

656.11

28.5.1987

HIRVIELÄINONNETTOMUUDET VUOSINA 1978-1985

1. JOHDANTO JA LÄHTÖAINEISTO
2. KOKO MAAN ONNETTOMUUSTIETOJA
3. TVL:N HÄMEEN-, KYMEN- JA MIKKELIN PIIRIEN VALTA- JA KANTATEIDEN
ONNETTOMUUDET
4. PÄÄTELMÄ

ALKUSANAT

Selvityksessä tarkastellaan hirvieläinonnettomuuksien jakautumista päätieverkolle. Tavoitteena oli selvittää mm. kuinka paljon onnettomuuksia tapahtuu hirvieläimiä -merkein osoitetuilla alueilla ja niiden ulkopuolella sekä pitäisikö merkkien sijoitusta muuttaa.

Selvitys tehtiin TVH:n liikennetoimiston toimeksiannosta. Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy:ssä selvityksen teki dipl.ins. Harri Peltola. TVH:n liikennetoimistossa selvityksen vastuuhenkilönä oli dipl.ins. Mikko Ojajärvi.

Toimiston päällikkö

Yli-insinööri

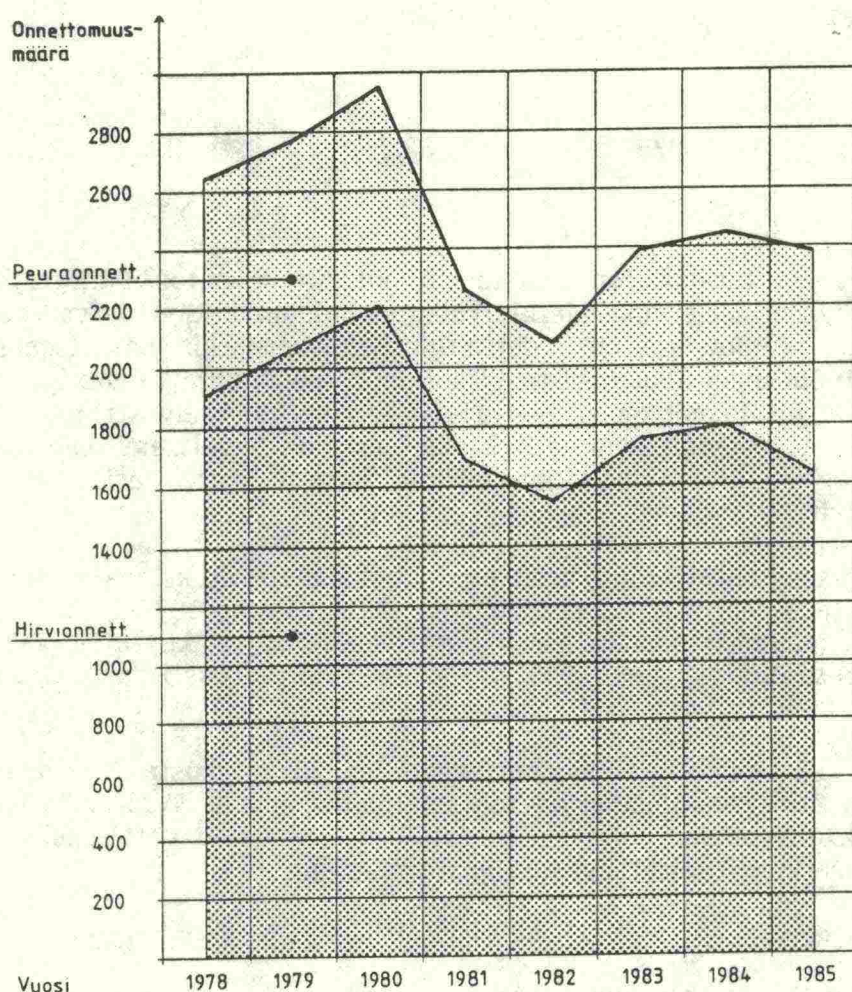
Kirill Härkänen



1. JOHDANTO JA LÄHTÖAINEISTO

Vuosina 1978-1985 maamme yleisillä teillä tapahtui keskimäärin 2492 poliisin tietoon tullutta hirvieläinonnettomuutta vuodessa (kuva 1), eli lähes 7 onnettomuutta päivässä. Poliisin ilmoitusten perusteella tehtäviin tilastoihin tulee yleensä n. 60 % kaikista eläinonnettomuuksista.

Peuraonnettomuuksien osuus oli keskimäärin 27 % kaikista hirvieläinonnettomuuksista (= hirvi- ja peuraonnettomuudet).



Kuva 1. Hirvieläinonnettomuuksien määrä vuosina 1978-1985.

Lähes viidennes (19 %) kaikista onnettomuuksista oli hirvieläinonnettomuuksia, mutta ne johtivat keskimääräistä harvemmin henkilövahinkoihin (taulukko 1).

Taulukko 1. Tietoja vuosina 1978-1985 poliisin tietoon tulleista yleisten teiden onnettomuuksista.

	Onnettomuudet/ vuosi	Henkilövahinko- onnettomuuksien osuus (%)	Kuolemaan joh- taneiden onnetto- muuksien osuus (%)
Hirvionnettomuudet	1828	11.7	0.3
Peuraonnettomuudet	664	1.7	0.04
Hirvieläinonnetto- muudet yhteensä	2492	9.1	0.2
Kaikki onnettomuudet yhteensä	13035	32.7	2.6

Ruotsissa tehtyjen tutkimusten mukaan ⁽¹⁾ noin 40 % auton kuljettajista havaitsee hirvivaroituserkin. Merkin vaikutus heidänkin käyttäytymiseensä on melko pieni. Ruotsissa on todettu hirvivaroituserkin havaitsemisen vähentyneen 1960-luvun alkuvuosista. Tuolloin n. 60 % kuljettajista havaitsi merkin, vaikka hirvionnettomuuksien riski oli tuolloin selvästi nykyistä pienempi. Yhtenä mahdollisena selityksenä merkkien havaitsemisen vähentymiseen Åberg mainitsee merkkien määrän kasvun, mutta asiaa ei ole tarkemmin selvitetty.

Tämän selvityksen lähtötietoina ovat olleet poliisin ilmoituksiin perustuvat TVH:n onnettomuusrekisterin tiedot yleisillä teillä vuosina 1978-1985 tapahtuneista hirvieläinonnettomuuksista. Suoritetietoina on käytetty TVH:n tierekisteristä saatuja vuoden 1985 KVL-tietoja, ellei tekstissä ole toisin mainittu.

Aluksi on tarkasteltu hirvieläinonnettomuuksien jakautumista TVL:n eri piireihin (luku 2) ja sen jälkeen on tarkasteltu tarkemmin TVL:n Hämeen-, Kymen- ja Mikkelin piirien valta- ja kantateiden hirvieläinonnettomuuksia ja hirvieläimiä -merkein osoitettuja hirvivaara-alueita.

2. KOKO MAAN ONNETTOMUUSTIETOJA

Yleisillä teillä tapahtui vuosina 1978-85 keskimäärin 3.3 hirvieläinonnettomutta sataa tiekilometriä kohti vuodessa. Mm. hirvieläinten ja liikenteen määrät aiheuttivat sen, että onnettomuustiheys vaihteli huomattavasti maan eri osissa ja tieluokilla (taulukko 2).

1) Åberg, L., The human factor in Game-Vehicle accidents: A Study of Drivers' Information Acquisition, Uppsala University 1981, 130 pages.

Valta- ja kantateillä onnettomuustiheydet olivat selvästi keskimääräistä suurempia, mihin vaikuttavat mm. suuret liikennemäärät ja autojen nopeudet. Onnettomuustiheydet olivat suurimpia maan eteläisissä piireissä. Uudenmaan- ja varsinkin Turun- ja Hämeen piirien osalta tähän vaikuttavat osaltaan suuret peuraonnettomuuksien määrät. Uudenmaan piirin hirvieläinonnettomuuksista kolmannes ja Turun sekä Hämeen piirien hirvieläinonnettomuuksista yli puolet oli peuraonnettomuuksia, kun vastaava osuus kaikissa muissa piireissä yhteensä oli alle 2 %. Jos tarkastellaan pelkkien hirtionnettomuuksien onnettomuustiheyksiä ovat piirien väliset erot taulukon 2 eroja pienempiä.

Taulukko 2. Hirvieläinonnettomuuksien tiheys (onn./100 tiekm/v) TVL:n piirien eri tieluokilla (onnettomuudet vuosina 1978-1985 ja tiepituus 1.1.1982)

PIIRI	VALTATIE	KANTATIE	MUU MAANTIE	PAIKALLIS- TIE	YHTEENSÄ
Uusimaa	36	20	5	1	7
Turku	29	29	2	2	6
Häme	38	22	5	2	8
Kymi	18	14	2	1	4
Mikkeli	17	11	3	1	3
P-Karjala	9	5	1	1	2
Kuopio	9	4	1	0	3
K-Suomi	12	2	1	0	2
Vaasa	11	5	2	1	2
K-Pohjanmaa	10	5	1	0	2
Oulu	7	4	1	1	2
Kainuu	4	2	1	0	1
Lappi	2	1	0.5	0	1
Koko maa	16	9	2	1	3

Onnettomuusasteissa (onn./100 milj.autokm) olevat erot piirien ja tieluokkien välillä johtuvat mm. hirvieläinten määrien ja ajonopeuksien eroista. Hirvieläinonnettomuuksien onnettomuusaste on sitä suurempi, mitä korkealuokkaisempi tie on (taulukko 3). Syy tähän lienee korkealuokkaisilla teillä käytetyt suuret nopeudet. Piireistä suurimmat onnettomuusasteet ovat Hämeen ja Turun piireissä (huom: peuraonnettomuudet), mutta lähes yhtä suuria ne ovat Mikkelin piirissä, jossa peuraonnettomuuksien osuus on selvästi em. piirejä pienempi.

Taulukko 3. Hirvieläinonnettomuuksien onnettomuusaste (onn./100-milj.autokm) TVL:n piirien eri tieluokilla (onnettomuudet v. 1978-1985 ja suorite v. 1981)

	VALTATIE	KANTATIE	MUU MAANTIE	PAIKAL- LISTIE	YHTEENSÄ
Uusimaa	14	10	8	5	10
Turku	24	32	20	18	22
Häme	25	32	20	18	23
Kymi	15	21	9	9	13
Mikkeli	21	25	18	15	19
P-Karjala	15	11	10	9	11
Kuopio	9	9	7	8	8
K-Suomi	14	14	7	6	11
Vaasa	14	7	9	10	10
K-Pohjanmaa	18	12	9	7	12
Oulu	10	19	9	8	10
Kainuu	9	7	6	8	8
Lappi	5	4	4	8	5
Koko maa	16	14	12	11	14

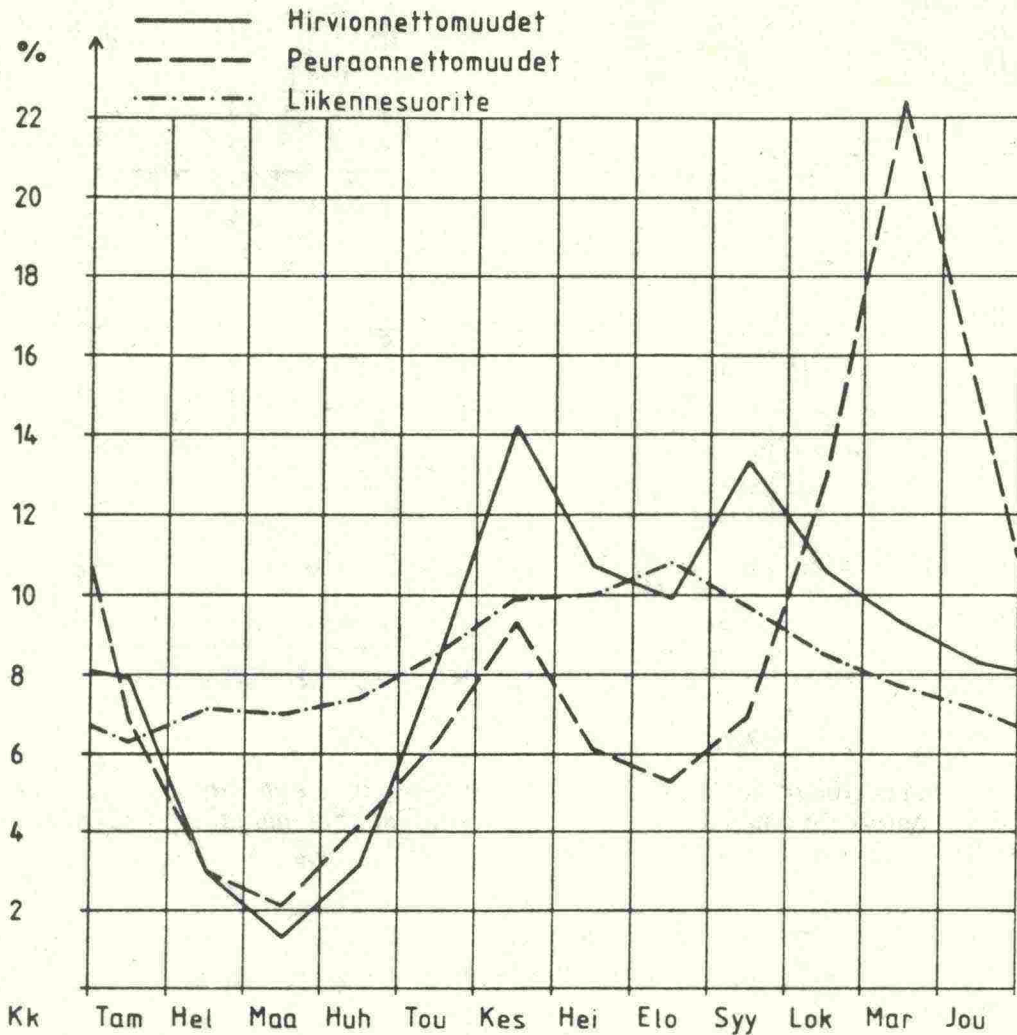
Taulukosta 4 nähdään, että kaikki onnettomuudet ja varsinkin hirvieläinonnettomuudet tapahtuvat suoriteosuutta useammin pimeässä tai hämärässä. Taulukosta voidaan päätellä, että pimeässä ajettaessa hirvieläinonnettomuuksien riski on lähes 7-kertainen päivänvalossa ajamiseen verrattuna, kun kaikkien onnettomuuksien osalta vastaava riski on 2-kertainen.

Taulukko 4. Hirvieläin- ja kaikkien onnettomuuksien sekä liikennesuoriteen jakautuminen eri valaistusolosuhteisiin

	PÄIVÄN- VALO %	HÄMÄRÄ %	PIMEÄ %	PIMEÄ TIE VALAISTU %	YHTEENSÄ
Hirvieläin- onnettomuudet	29	21	48	2	100.0
Kaikki onnetto- muudet yht.	58	11	23	8	100.0
Liikenne- suorite (1)	73	8	19		100.0

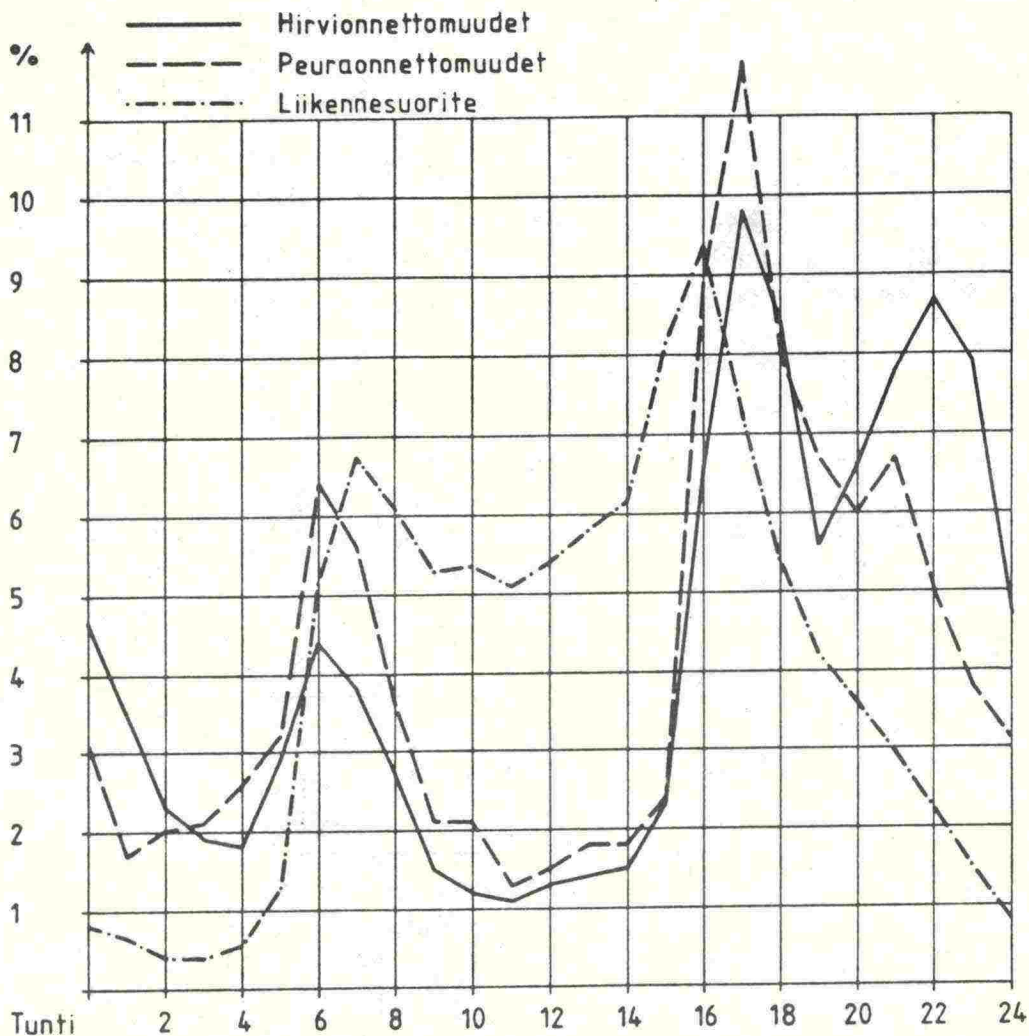
1) Liikennesuorite vuosina 1978-81. Lähde: Kulmala, R., Peltola, H., Pimeän ajan liiketurvallisuus yksityisillä teillä. VTT Tiedotteita 301. Espoo 1984.

Peuraonnettomuudet kasautuvat voimakkaasti loka-tammikuuhun kun taas hirvionnettomuuksilla on pienoiset huiput kesä- ja syyskuussa, mutta onnettomuuksien osuus on selvästi liikennesuoritteeseen osuutta pienempi vain kevättalvella, helmikuusta huhtikuuhun, ja peuraonnettomuuksien osalta myös helmä - syyskuussa (kuva 2).



Kuva 2. Hirvieläinonnettomuuksien ja liikennesuoritteiden kuukausijakauma (%) Etelä-Suomen valta- ja kantateillä (onnettomuudet v. 1978-85 ja liikennesuorite v. 1981)

Hirvi- sekä peuraonnettomuuksien osuudet ovat liikennesuoriteosuutta suurempia kello 17:n jälkeen aina aamuun kello kuuteen asti (kuva 3).



Kuva 3. Hirvieläinonnettomuuksien ja liikennesuoritteiden tuntijakauma (%) arkipäivinä Etelä-Suomen valta- ja kantateilla (onnettomuudet v. 1978-85 ja suorite v. 1981).

3. TVL:N HÄMEEN, KYMEN JA MIKKELIN PIIRIEN VALTA- JA KANTATEIDEN ONNETTOMUUDET

Yksityiskohtaisempaan tarkasteluun päätettiin valita Hämeen, Kymen ja Mikkelin piirien valta- ja kantateilla tapahtuneet hirvieläinonnettomuudet vuosina 1978-1985. Tarkastelun päätavoitteena oli selvittää sitä, kuinka paljon hirvieläinonnettomuuksia tapahtuu hirvieläimiä -merkein osoitetuilla hirvivaara-alueilla ja toisaalta niiden ulkopuolella.

Hirvieläimiä -merkein osoitettujen hirvivaara-alueiden sijaintitiedot saatiin Kymen ja Mikkelin piireistä ja Hämeen piirin tiemestareilta. Yhtenäisten hirvivaara-alueiden sisällä olevia toistomerkintöjä ei otettu erikseen huomioon. Hirvivaara-alueiden sijaintitietoina käytettiin yksinkertaisuuden vuoksi nykytilanteen mukaisia merkkejä ja liikennemäärätietoina vuoden 1985 liikennemäärätietoja. Liikennemäärien kasvun vuoksi jatkossa esitetyt onnettomuusasteet ovat siten hieman todellisia (luvussa 2 esitettyjä) onnettomuusasteita pienempiä.

Oleellisesti muuttuneiden olosuhteiden vuoksi tarkastelun ulkopuolelle jätettiin Hämeen piiristä valtatie 4:n tieosat 119, 120 ja 201 (tiepituus 19 km, suorite 34,7 milj.km/v) ja Mikkelin piiristä koko tie 23 ja tie 13 tieosasta 134 alkaen (tiepituus 132,9 km, suorite 64,1 milj.km/v).

Taulukon 5 mukaan tarkastelussa mukana olleiden piirien valta- ja kantateiden koko pituudesta 21-35 % on merkitty hirvivaara-alueeksi. Nykytilanteen mukaisilla hirvivaara-alueilla tapahtuneiden onnettomuuksien osuus kaikista hirvieläinonnettomuuksista on pysynyt melko samana jo vuodesta 1978 lähtien.

Taulukko 5. Hirvivaara-alueiden osuus (%) piirien tiepituudesta, liikennesuoritteesta ja onnettomuusmääristä (tiepituus 1.1.1982 ja liikennesuorite vuonna 1985)

	Häme	Kymi	Mikkeli
Tiepituus:	21	35	21
Liikennesuorite:	20	29	23
Onnettomuudet vuonna			
1978	45	63	46
1979	47	55	45
1980	44	65	34
1981	47	61	55
1982	43	62	51
1983	45	64	56
1984	47	65	45
1985	44	65	39
1978-1985 keskimäärin	45	63	45

Taulukosta 6 nähdään, että hirvieläinonnettomuuksien onnettomuustiheydet ja -asteet vaihtelivat eri piireissä. Hirvieläimiä -merkein osoitettujen alueiden hirvieläinonnettomuuksien tiheys oli n. 3 -kertainen ja onnettomuusaste 3-4 kertainen muihin valta- ja kantatiealueisiin verrattuna. Liitteissä 1-3 on esitetty erikseen tietoja kaikista tarkastelualueen hirvivaara-alueista ja piirien muista valta- ja kantatiealueista.

Taulukko 6. Onnettomuusasteen ja -tiheyden arvot eri piirien hirvieläimiä -merkein osoitetuilla ja muilla alueilla (onnettomuudet vuosina 1978-1985, tiepituus 1.1.1982 ja liikennesuorite vuoden 1985 tietojen perusteella)

	Onnettomuustiheys (onn./tiekm)			Onnettomuusaste (onn./100 milj.autokm)		
	Häme	Kymi	Mikkeli	Häme	Kymi	Mikkeli
Hirvivaara-alueet	0.71	0.31	0.35	48	28	35
Muut alueet	0.23	0.10	0.11	15	7	12
Valta- ja kantatiet yhteensä	0.33	0.18	0.16	21	13	18
Suhde hirvivaara-alueet/ muut alueet	3.1	3.1	3.2	3.2	4.0	2.9

Taulukossa 7 on tarkasteltu sitä, kuinka suuri osuus eri kuukausien hirvieläinonnettomuuksista tapahtui hirvivaara-alueella. Kymen piirissä merkkien sijoittelussa käytetään apuna talviaikana tapahtuvaa hirvien jälkien lento-tarkkailua. Tämä saattaa olla vaikuttamassa siihen, että varsinkin Kymen piirissä tapahtui melko suuri osa talvikuukausien hirvieläinonnettomuuksista hirvivaara-alueilla.

Taulukko 7. Hirvivaara-alueilla tapahtuneiden onnettomuuksien osuus (%) eri kuukausina.

Kuukausi	Häme	Kymi	Mikkeli	Yhteensä
tammi	52	69	41	52
helmi	57	66	41	56
maalis	56	80	67	62
huhti	45	47	27	42
touko	41	50	52	45
kesä	39	58	42	45
heinä	40	53	41	43
elo	37	68	47	47
syys	48	65	40	51
loka	50	57	50	52
marras	41	73	36	44
joulu	49	79	47	53
yhteensä	45	63	43	48

Liitteessä 4 on esitetty Kymen piirin valta- ja kantateiden viiden vuoden (1981-1985) onnettomuuksien jakautuminen tieverkolle eri vuosina sekä hirvivaara-alueiden sijainnit vuoden 1986 lopussa. Liitteessä 5 on esitetty vastaavat tiedot Hämeen piiristä kahdeksan vuoden (1978-85) osalta lukuunottamatta onnettomuuksien tapahtumavuotia. Erona on lisäksi se, että Hämeen piiristä ei esitetty niitä tieosia, joilla ei ollut tapahtunut yhtään hirvieläinonnettomuutta eikä ollut yhtään hirvivaara-aluetta. Mikkelin piiristä ei vastaavaa tarkastelua tehty.

Hirvivaara-alueiden sijoittelun onnistuneisuutta pyrittiin tarkastelemaan ns. kasauma-ajojen avulla. Hirvieläinonnettomuuksien kasaumakohdaksi määritettiin tienkohda, jossa on tapahtunut kahdeksana vuotena vähintään 3 hirvieläinonnettomuutta, joiden keskinäiset välimatkat ovat enintään 200 m. Käytännössä tämä merkitsee vähintään 400 metrin matkalla onnettomuustiheyttä 94 onnettomuutta/100 tiekilometriä/vuosi. Vertailun vuoksi mainittakoon, että valta- ja kantateiden keskimääräinen onnettomuustiheys oli 13.3 onnettomuutta/100 tiekilometriä/vuosi.

Edellä mainitulla tavalla määritellyissä kasaumissa tapahtui n. 60 % valta- ja kantateiden hirvieläinonnettomuuksista. Kasauman määrittelytavan vuoksi kasaumaonnettomuuksien osuus on sitä suurempi, mitä suurempi on onnettomuustiheys.

Tarkatelluissa piireissä olivat hirvivaara-alueiden onnettomuudet muiden alueiden onnettomuuksia useammin kasaumaonnettomuuksia (taulukko 8). Silti selviä onnettomuuskasaumia oli myös hirvivaara-alueiden ulkopuolella (liite 6).

Taulukko 8. Kasaumaonnettomuuksien osuus (%) vuosina 1978-1985 hirvieläimiä merkein osoitetuilla alueilla ja muilla valta- ja kantatiealueilla eri piireissä. Kasauman kriteeri = vähintään 3 onnettomuutta, joiden keskinäiset välimatkat enintään 200 m.

	Häme	Kymi	Mikkeli	Yhteensä
Hirvivaara- alue	85	58	50	71
Muut valta- ja kantatiet	63	25	27	50
Yhteensä	73	46	37	60

4. PÄÄTELMIÄ

Suurimmat hirvieläinonnettomuuksien onnettomuustiheydet ja -asteet ovat maan eteläisissä piireissä, joissa peuraonnettomuuksien määrä jopa ylittää hirvionnettomuuksien määrän. Pääteiden hirvieläinonnettomuuksien onnettomuustiheys on noin kymmenkertainen muihin teihin verrattuna, mutta niiden onnettomuusaste on vain noin puolet muiden teiden astetta suurempi. Syynä tähän ovat pääteiden muita teitä korkeammat nopeudet ja suuremmat liikennemäärät.

Henkilövahinkoihin johtaa vuosittain runsaat 200 hirvieläinonnettomuutta. Alempien tieluokkien hirvieläinonnettomuudet ja peuraonnettomuudet johtavat muita hirvieläinonnettomuuksia harvemmin henkilövahinkoihin.

Hirvieläinonnettomuuksien riski on selvästi keskimääräistä suurempi illalla ja yöllä, hämärässä ja pimeällä. Peuraonnettomuuksia tapahtuu erityisen paljon loka-tammikuussa ja hirvionnettomuuksia alkukesästä ja alkusyksystä. Merkillepantavaa on, että ainoastaan aika helmikuusta huhtikuuhun on selvästi muuta vuotta turvallisempaa hirvieläinonnettomuuksien kannalta.

Hämeen ja Mikkelin piireissä viidennes ja Kymen piirissä kolmannes päätieverkosta on merkitty hirvieläimiä -merkein hirvivaara-alueeksi. Kaikkien näiden piirien valta- ja kantateilla hirvivaara-alueiksi merkittyjen tienkohtien onnettomuustiheys on noin 3 -kertainen ja onnettomuusaste 3-4 kertainen muihin tieosuuksiin verrattuna.

Hirvivaara-alueiden suuri onnettomuusaste ja -tiheys osoittavat, että niiden sijoittelussa on onnistuttu ainakin jotenkuten. Teoriassahan hirvivaara-alueilla tapahtuisi vielä enemmän onnettomuuksia ellei varoitusmerkkejä olisi. Toisaalta hirvieläimiä -merkin vaikutuksen otaksutaan yleisesti olevan melko pieni.

Ainakin jälkikäteen voitaisiin merkit asettaa selvästi nykyistä paremmin. Hirvivaara-alueilla oli keskimääräistä enemmän hirvieläinonnettomuuksien kasaumia, mutta myös niiden ulkopuolella oli selviä onnettomuuskasaumia. Toisaalta kaikista kolmesta piiristä löytyi vähintään yksi hirvivaara-alue, jolla ei tilaston mukaan ollut tapahtunut yhtään hirvieläinonnettomuutta kahdeksaan vuoteen. Turhista hirvivaara-alueista tulisi päästä eroon, sillä ne vähentävät hirvieläimiä -merkin uskottavuutta.

Hirvivaara-alueiden määrän ja pituuksien tarkistamista tapahtuneiden onnettomuuksien perusteella voidaan pitää perusteltuna. Hirvivaara-alueiden määrittämisperusteita harkittaessa olisi syytä tarkastella hirvieläinonnettomuuksien tapahtumapaikkojen pysyvyyttä sekä vuoden eri aikoina että peräkkäisinä vuosina.

HÄMEEN PIIRIN HIRVIVAARA-ALUEIDEN (ALUEET 1 - 103) JA MUIDEN VALTA- JA
KANTATIEALUEIDEN (ALUE 0) ONNETTOMUUS-, TIE- JA LIIKENNETIETOJA.

ALUE ALKUPISTE				PI-	KVL	ONNETTOMUUSMÄÄRÄT										KESKIM.		SUORITE	ONNET-	ONNET-	KASAUMA-
N:O	TIE	TIE-	ETÄI-	TUUS	-85	ERI VUOSINA										TAPAH-		(MILJ.	TOMUUS-	TOMUUS-	ONNETTOM.
	OSA	SYYS	KM		-78	-79	-80	-81	-82	-83	-84	-84	YHT.	TUMAV.	KM/V)	ASTE	TIHEYYS	OSUUS (%)			
1	2	21	0.1	.8	3298	0	0	0	0	0	0	2	0	2	84	1.0	.26	.31	0		
2	2	21	3.6	.5	3298	1	0	0	0	0	0	1	0	2	81	.6	.42	.50	100		
3	2	21	5.3	1.0	3616	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.	1.3	0.0	0.0	-		
4	2	23	0.2	1.7	6137	0	0	0	0	0	0	1	0	1	84	3.8	.03	.07	0		
5	2	24	5.2	.7	5945	2	0	0	0	0	1	0	0	3	80	1.5	.25	.54	0		
6	2	25	2.5	1.5	4952	4	0	3	2	2	1	0	1	13	80	2.7	.60	1.08	100		
7	3	114	0.0	4.3	11133	10	9	3	5	3	5	3	1	39	80	17.5	.28	1.13	98		
8	3	117	2.7	1.2	10208	0	0	0	0	0	0	0	1	1	85	4.5	.03	.10	0		
9	3	119	0.5	1.5	10511	1	3	4	0	0	1	5	1	15	82	5.8	.33	1.25	100		
10	3	119	2.5	2.0	10317	2	1	2	3	1	1	2	4	16	82	7.5	.27	1.00	100		
11	2	120	0.2	1.5	8817	3	2	1	0	0	3	2	2	13	81	4.8	.34	1.08	100		
12	3	120	4.4	3.0	9376	8	4	6	3	3	1	4	4	33	81	10.3	.40	1.38	94		
13	3	124	0.2	1.6	7283	1	3	2	5	2	1	3	2	19	82	4.3	.56	1.48	95		
14	3	124	6.0	.7	7132	1	3	1	0	0	0	0	0	5	79	1.8	.34	.89	100		
15	3	125	2.2	.8	5906	0	1	1	0	0	3	2	0	7	82	1.7	.51	1.09	100		
16	3	126	2.4	.6	5503	1	1	1	0	3	1	1	0	8	81	1.2	.83	1.67	100		
17	3	127	0.5	3.3	5503	3	4	4	3	1	3	7	6	31	82	6.6	.58	1.17	91		
18	3	129	0.5	3.7	5756	5	1	2	1	0	1	0	2	12	80	7.8	.19	.41	58		
19	3	131	0.5	1.7	6842	2	3	4	2	1	2	1	2	17	81	4.2	.50	1.25	88		
20	3	131	3.6	2.0	6842	5	5	1	1	1	0	5	1	19	81	5.0	.48	1.19	95		
21	3	132	0.3	5.3	6825	6	9	6	3	5	4	5	4	42	81	13.2	.40	.99	100		
22	3	134	3.0	1.5	6601	0	0	1	0	0	0	1	1	3	83	3.6	.10	.25	67		
23	3	135	1.8	1.5	13372	0	0	0	1	0	0	3	2	6	84	7.3	.10	.50	0		
24	3	202	4.2	1.1	12551	0	0	0	0	1	0	0	0	1	82	5.0	.02	.11	0		
25	4	203	0.8	1.6	6809	0	0	0	1	0	0	0	2	3	84	4.0	.09	.23	100		
26	4	204	4.0	.8	5807	1	0	0	0	0	0	1	0	2	81	1.7	.15	.31	0		
27	4	204	6.0	.7	5807	0	1	0	0	1	1	0	1	4	82	1.5	.34	.71	100		
28	4	208	1.7	.6	2979	0	1	1	1	1	0	0	1	5	81	.7	.96	1.04	100		
29	4	210	0.1	2.3	2663	1	2	1	1	1	6	1	0	13	82	2.2	.73	.71	77		
30	4	213	4.0	3.8	2260	3	4	1	2	2	1	1	3	17	81	3.1	.68	.56	100		
31	5	102	3.7	1.1	6946	2	2	1	1	0	2	1	1	10	81	2.8	.45	1.14	100		
32	5	103	4.6	2.3	653	2	4	2	1	0	2	4	0	15	81	.5	3.42	.82	93		
33	9	119	4.2	4.3	3354	5	12	8	7	7	10	6	12	67	82	5.3	1.59	1.95	100		
34	9	121	4.2	2.3	3137	3	7	6	7	4	6	8	12	53	82	2.6	2.52	2.88	100		
35	9	124	0.6	4.5	3973	10	8	8	6	10	5	5	4	56	81	6.5	1.07	1.56	100		
36	9	206	0.2	3.2	9725	3	2	1	3	6	1	2	2	20	81	11.4	.22	.78	95		
37	9	207	1.1	1.3	6707	0	1	0	0	0	1	1	0	3	82	3.2	.12	.29	33		
38	9	207	4.2	.5	5611	0	0	0	0	1	0	0	0	1	82	1.0	.12	.25	0		
39	9	209	0.3	1.5	5838	0	2	2	0	0	0	4	1	9	82	3.2	.35	.75	67		
40	9	209	2.4	1.2	5838	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.	2.6	0.0	0.0	-		
41	9	210	1.0	2.0	5355	2	0	2	3	2	1	2	1	13	81	3.9	.42	.81	77		
42	9	210	5.3	.5	5355	0	1	1	1	1	0	0	1	5	81	1.0	.64	1.25	100		
43	9	211	5.0	.5	3334	0	1	0	1	0	2	0	0	4	82	.6	.82	1.00	100		
44	9	213	0.3	1.0	3470	1	0	0	1	0	0	0	0	2	80	1.3	.20	.25	0		
45	9	214	3.0	2.0	2590	0	3	1	2	1	0	0	0	7	80	1.9	.46	.44	71		
46	9	216	1.0	1.8	2404	2	1	0	2	1	2	0	3	11	82	1.6	.87	.76	100		
47	9	217	0.5	1.1	2224	0	1	0	1	1	0	0	1	4	82	.9	.56	.45	75		
48	10	11	2.6	.7	2248	1	1	0	0	0	0	1	0	3	80	.6	.65	.54	100		
49	10	12	5.2	1.5	1853	0	0	1	2	1	1	2	2	9	83	1.0	1.11	.75	78		
50	10	17	3.7	1.3	4300	1	1	0	1	0	0	0	0	3	79	2.0	.18	.29	100		

ALUE	ALKUPISTE			PI-	KVL	ONNETTOMUUSMÄÄRÄT										KESKIM.	SUORITE	ONNET-	ONNET-	KASAUMA-
N:0	TIE	TIE-	ETÄI-	TUUS	-85	ERI VUOSINA										TAPAH-	(MILJ.	TOMUUS-	TOMUUS-	ONNETTOM.
	OSA	SYYS		KM		-78	-79	-80	-81	-82	-83	-84	-84	YHT.	TUMAV.	KM/V)	ASTE	TIHEYYS	OSUUS (1)	
51	10	18	1.3	1.3	3181	1	0	1	0	0	0	0	2	4	82	1.5	.33	.38	0	
52	10	18	4.9	.9	3181	0	3	1	1	1	0	0	0	6	80	1.0	.72	.83	100	
53	10	19	0.2	2.0	3062	3	0	2	1	1	1	2	1	11	81	2.2	.62	.69	91	
54	10	20	3.9	1.8	2705	1	2	1	1	0	1	1	1	8	81	1.8	.56	.56	88	
55	10	22	1.4	1.5	1778	3	2	0	1	2	1	0	0	9	80	1.0	1.16	.75	89	
56	10	23	0.6	1.3	2192	4	2	2	0	1	0	0	3	12	81	1.0	1.44	1.15	100	
57	10	23	2.7	3.0	2192	3	4	7	7	1	0	4	0	26	81	2.4	1.35	1.08	96	
58	10	24	0.2	1.5	3810	3	1	4	1	3	0	2	1	15	81	2.1	.90	1.25	100	
59	10	24	2.6	1.0	3810	0	0	1	1	3	1	1	1	8	82	1.4	.72	1.00	100	
60	10	24	4.3	1.5	3810	2	0	0	0	0	1	0	1	4	81	2.1	.24	.33	0	
61	10	25	3.0	1.9	2977	3	2	2	0	0	2	0	0	9	80	2.1	.54	.59	78	
62	10	28	6.3	2.2	4389	0	0	1	1	1	1	0	0	4	82	3.5	.14	.23	75	
63	10	29	2.2	1.0	4389	2	1	3	1	1	1	4	0	13	81	1.6	1.01	1.63	100	
64	10	31	2.0	1.2	3048	2	0	1	1	2	0	1	0	7	81	1.3	.66	.73	71	
65	10	31	3.6	2.1	2873	1	1	3	2	0	0	0	0	7	80	2.2	.40	.42	86	
66	11	3	3.2	3.6	3461	3	1	5	3	1	2	3	4	22	82	4.5	.60	.76	82	
67	11	5	2.0	2.1	3035	1	1	0	0	4	1	0	1	8	82	2.3	.43	.48	75	
68	11	6	2.4	.7	3059	0	0	2	0	0	1	0	0	3	81	.8	.48	.54	100	
69	12	3	0.3	1.3	5202	1	1	1	0	0	0	0	0	3	79	2.5	.15	.29	100	
70	12	5	2.9	2.2	4229	0	1	0	0	0	1	0	0	2	81	3.4	.07	.11	0	
71	12	9	1.6	1.7	2161	0	0	0	0	1	2	0	0	3	83	1.3	.28	.22	0	
72	12	10	5.3	1.0	1851	0	0	0	2	0	0	0	1	3	82	.7	.56	.38	33	
73	12	12	1.2	1.2	2728	0	0	1	0	0	0	0	0	1	80	1.2	.10	.10	0	
74	12	15	2.5	1.1	4163	0	3	0	0	0	0	1	0	4	80	1.7	.30	.45	100	
75	12	16	0.3	1.0	2618	0	0	2	0	0	1	0	1	4	82	1.0	.52	.50	75	
76	12	17	1.9	.8	3385	0	1	0	1	0	1	0	0	3	81	1.0	.38	.47	0	
77	12	17	4.7	1.2	3385	0	0	0	1	0	0	0	1	2	83	1.5	.17	.21	0	
78	12	19	0.4	1.4	4335	0	0	1	0	0	1	0	0	2	82	2.2	.11	.18	0	
79	12	19	2.1	1.3	4335	0	0	5	0	0	0	1	1	7	81	2.1	.43	.67	100	
80	12	20	0.8	.5	4459	0	1	1	0	1	0	2	1	6	82	.8	.92	1.50	100	
81	12	20	2.1	4.0	4459	1	3	5	8	2	3	5	5	32	82	6.5	.61	1.00	91	
82	23	206	0.8	4.9	1079	0	1	1	1	0	3	2	4	12	83	1.9	.78	.31	0	
83	41	26	0.1	15.7	3127	15	20	24	10	12	23	11	16	131	81	17.9	.91	1.04	92	
84	54	4	0.6	2.1	1788	0	0	0	0	1	1	0	3	5	84	1.4	.46	.30	20	
85	54	5	1.7	4.1	2382	5	3	10	1	2	5	1	3	30	81	3.6	1.05	.91	90	
86	54	8	0.1	4.8	3939	4	10	1	4	1	5	5	5	35	81	6.9	.63	.91	91	
87	54	10	1.3	2.0	3719	3	0	0	2	2	3	4	3	17	82	2.7	.78	1.06	100	
88	54	13	0.4	.6	3305	0	0	0	0	0	0	0	3	3	85	.7	.52	.63	0	
89	54	13	3.3	.8	4059	0	0	0	0	2	0	0	0	2	82	1.2	.21	.31	0	
90	54	15	4.0	.9	2709	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.	.9	0.0	0.0	-	
91	54	17	1.9	1.8	3329	0	0	0	0	0	0	1	0	1	84	2.2	.06	.07	0	
92	54	18	0.9	2.5	3334	1	0	0	0	2	0	0	0	3	81	3.0	.12	.15	0	
93	54	19	0.7	2.3	3642	1	0	0	0	1	0	1	0	3	81	3.1	.12	.16	0	
94	58	2	3.1	1.0	2094	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.	.8	0.0	0.0	-	
95	58	3	0.1	1.0	2094	2	0	2	0	0	0	0	0	4	79	.8	.65	.50	0	
96	58	5	0.1	4.6	1579	0	0	0	0	2	0	1	1	4	83	2.7	.19	.11	0	
97	58	6	0.1	.8	1827	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.	.5	0.0	0.0	-	
98	58	6	1.2	3.1	1443	0	2	0	1	0	2	1	0	6	82	1.6	.46	.24	33	
99	58	7	0.1	3.9	1432	1	1	0	3	0	1	1	0	7	81	2.0	.43	.22	43	
100	58	8	0.1	4.0	1032	1	2	1	1	1	1	4	3	14	82	1.5	1.16	.44	43	
101	66	2	6.8	1.0	1034	0	0	0	1	0	0	0	0	1	81	.4	.33	.13	0	
102	66	5	0.1	7.0	1157	1	1	3	1	2	0	0	1	9	81	3.0	.38	.16	0	
103	66	8	1.9	1.4	3032	0	0	1	0	0	0	0	0	1	80	1.5	.08	.09	0	

MUUT VALTA-JA KANTATIEALUEET YHTEENSÄ:

0 776.5 4348 196 199 220 150 156 165 167 187 1440 81 1232.3 .15 .23 63

KYMEN PIIRIN HIRVIVAARA-ALUEIDEN (ALUEET 1 - 55) JA MUIDEN VALTA- JA KANTATIEALUEIDEN (ALUE 0) ONNETTOMUUS-, TIE- JA LIIKENNETIETOJA.

ALUE ALKUPISTE				PI-	KVL	ONNETTOMUUSMAÄRÄT										KESKIM.	SUORITE	ONNET-	ONNET-	KASAUMA-
N:0	TIE	TIE-	ETÄI-	TUUS	-85	ERI VUOSINA										TAPAH-	(MILJ.	TOMUUS-	TOMUUS-	ONNETTOM.
	OSA	SYYS	KM		-78	-79	-80	-81	-82	-83	-84	-84	YHT.	TUMAV.	KM/V)	ASTE	TIHEYYS	OSUUS (%)		
1	6	125	1.0	3.1	3983	1	1	0	3	1	3	3	0	12	82	4.5	.33	.48	42	
2	6	127	1.1	1.4	4819	2	0	1	1	1	1	1	0	7	81	2.5	.36	.63	43	
3	6	203	3.3	6.5	4466	0	3	4	2	3	1	2	1	16	81	10.6	.19	.31	0	
4	6	205	1.5	2.0	4085	0	2	2	0	0	0	1	1	6	81	3.0	.25	.38	100	
5	6	206	0.8	14.3	3812	0	1	3	3	5	1	4	5	22	83	19.9	.14	.19	32	
6	6	212	2.3	8.3	4532	5	0	4	0	0	0	1	0	10	79	13.7	.09	.15	0	
7	6	304	4.7	2.3	7441	2	1	0	0	2	0	0	1	6	81	6.2	.12	.33	67	
8	6	306	1.0	9.5	6937	13	2	1	3	3	1	0	3	26	80	24.1	.14	.34	50	
9	6	312	2.4	11.2	3509	5	5	5	3	2	3	3	3	29	81	14.3	.25	.32	59	
10	6	315	1.9	15.3	2731	13	4	5	3	6	10	6	7	54	81	15.3	.44	.44	67	
11	6	319	3.4	2.2	1951	3	2	1	0	0	0	3	0	9	80	1.6	.72	.51	0	
12	6	321	2.2	1.4	2516	0	0	1	1	1	2	0	1	6	82	1.3	.58	.54	100	
13	6	324	2.2	3.4	1924	1	1	0	0	0	0	5	0	7	82	2.4	.37	.26	43	
14	6	326	0.2	2.6	1694	0	0	2	0	0	0	1	0	3	81	1.6	.23	.14	0	
15	6	328	1.0	2.4	1267	1	1	1	0	0	0	0	0	3	79	1.1	.34	.16	0	
16	7	23	0.2	4.7	3329	2	0	6	2	2	0	3	1	16	81	5.7	.35	.43	100	
17	7	23	5.8	1.1	3258	1	0	0	0	0	0	0	1	2	82	1.3	.19	.23	100	
18	7	24	1.4	5.6	3621	7	0	3	0	2	5	5	6	28	82	7.4	.47	.63	83	
19	7	26	1.3	1.1	5267	4	1	0	0	1	0	0	0	6	79	2.1	.35	.68	100	
20	7	27	2.8	1.1	5652	0	0	3	1	1	1	1	0	7	81	2.3	.39	.80	100	
21	7	31	1.6	1.4	11899	1	0	0	1	2	3	0	0	7	82	6.1	.14	.63	86	
22	7	32	3.7	1.0	7971	1	1	2	2	0	1	0	0	7	80	2.9	.30	.88	72	
23	7	36	5.6	11.9	1979	0	2	4	2	2	5	6	4	25	83	8.6	.36	.26	68	
24	7	39	1.1	2.9	1556	2	1	0	0	0	1	1	1	6	81	1.6	.46	.26	67	
25	7	39	5.1	1.3	1556	1	0	0	0	0	0	0	1	2	82	.7	.34	.19	0	
26	7	41	3.1	1.6	1177	1	0	0	0	0	1	0	0	2	81	.7	.36	.16	100	
27	12	29	0.1	5.9	3878	0	2	3	1	1	3	4	2	16	82	8.4	.24	.34	50	
28	12	31	1.4	6.9	4943	0	1	1	0	1	2	0	1	6	82	12.4	.06	.11	0	
29	13	101	2.5	3.1	2875	1	3	1	1	1	0	0	0	7	80	3.3	.27	.28	0	
30	13	105	3.1	2.9	2025	2	0	0	0	1	0	0	0	3	79	2.1	.17	.13	0	
31	13	108	4.8	3.3	1240	0	0	0	0	0	0	1	1	2	85	1.5	.17	.08	0	
32	13	114	1.0	3.6	1196	0	0	2	0	0	0	0	1	3	82	1.6	.24	.10	0	
33	14	25	0.2	3.7	1695	1	2	0	1	0	2	2	1	9	82	2.3	.49	.30	45	
34	15	03	0.6	6.1	3846	8	4	7	6	6	4	0	4	39	81	8.6	.57	.80	98	
35	15	06	3.1	1.6	6560	0	0	0	1	0	0	0	1	2	83	3.8	.07	.16	0	
36	15	12	1.7	.8	2961	0	0	1	0	0	0	0	0	1	80	.9	.14	.16	0	
37	15	13	2.1	13.2	2590	7	6	12	6	0	6	5	5	47	81	12.5	.47	.45	66	
38	15	17	0.1	3.8	2139	0	1	1	3	1	0	1	1	8	82	3.0	.34	.26	50	
39	15	17	7.3	.5	2116	0	1	0	0	0	0	0	0	1	79	.4	.32	.25	0	
40	15	23	0.0	1.0	1995	0	0	1	1	1	2	2	0	7	82	.7	1.20	.88	100	
41	15	24	3.4	3.0	1533	3	4	0	1	0	1	0	2	11	80	1.7	.82	.46	67	
42	60	03	2.5	.5	2313	0	0	0	1	0	0	2	1	4	84	.4	1.18	1.00	100	
43	60	04	0.8	2.0	2061	0	0	1	0	1	0	0	0	2	81	1.5	.17	.13	0	
44	60	05	2.6	2.5	1931	1	0	0	0	0	0	1	0	2	81	1.8	.14	.10	0	
45	60	08	2.2	1.1	662	0	1	0	0	0	0	0	0	1	79	.3	.47	.11	0	
46	60	09	1.5	.9	662	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.	.2	0.0	0.0	-	
47	60	09	3.3	3.0	660	0	0	0	0	0	2	2	0	4	84	.7	.69	.17	100	
48	61	06	1.8	1.6	1687	0	2	0	1	0	0	0	0	3	80	1.0	.38	.23	0	
49	61	07	1.7	3.8	1382	1	1	0	1	1	1	1	0	6	81	1.9	.39	.20	50	
50	61	07	6.1	8.1	1340	2	1	5	2	0	2	2	1	15	81	4.0	.47	.23	54	
51	62	18	0.9	2.7	585	1	4	1	0	1	0	0	0	7	79	.6	1.52	.32	57	
52	62	19	2.6	4.7	733	3	1	3	0	0	2	0	0	9	80	1.3	.89	.24	34	
53	62	20	0.5	2.2	1078	0	1	3	0	0	2	1	1	8	82	.9	1.16	.45	75	
54	62	21	5.2	2.0	1161	0	0	1	0	0	0	0	1	2	83	.8	.29	.13	0	
55	62	22	1.3	11.6	2932	1	4	9	1	2	1	0	0	18	80	12.4	.18	.19	50	

MUUT VALTA- JA KANTATIEALUEET:

MIKKELIN PIIRIN HIRVIVAARA-ALUEIDEN (ALUEET 1 - 54) JA MUIDEN VALTA- JA
KANTATIEALUEIDEN (ALUE 0) ONNETTOMUUS-, TIE- JA LIIKENNETIETOJA.

ALUE ALKUPISTE				PI-	RVL	ONNETTOMUUSMÄÄRÄT										KESKIM.	SUORITE	ONNET-	ONNET-	KASAUMA-
N:O	TIE	TIE-	ETAI-	TUUS	-85	ERI VUOSINA										TAPAH-	(MILJ.	TOMUUS-	ONNETTOM.	
	OSA	SYYS	KM			-78	-79	-80	-81	-82	-83	-84	-84	YHT.	TUMAV.	KM/V)	ASTE	TIHEYYS	OSUUS (%)	
1	5	106	0.7	1.9	6698	2	2	1	3	0	0	0	1	9	80	4.6	.24	.59	78	
2	5	111	1.2	.8	9526	0	0	1	1	0	1	2	1	6	83	2.8	.27	.94	84	
3	5	112	0.8	2.5	6047	1	1	2	0	0	0	3	0	7	81	5.5	.16	.35	72	
4	5	113	1.2	4.8	3597	1	4	4	2	1	1	2	0	15	81	6.3	.30	.39	27	
5	5	117	3.5	1.5	2483	3	0	0	0	1	0	0	0	4	79	1.4	.37	.33	0	
6	5	119	1.0	9.2	2465	3	10	10	5	4	6	3	8	49	81	8.3	.74	.67	74	
7	5	120	4.9	4.5	2417	1	0	2	1	4	3	3	1	15	82	4.0	.47	.42	74	
8	5	121	3.5	1.1	3116	2	0	0	0	1	1	1	0	5	81	1.3	.50	.57	80	
9	5	122	1.7	1.2	3116	0	0	1	1	1	1	1	1	6	83	1.4	.55	.63	100	
10	5	122	4.5	1.1	3381	0	0	0	0	0	2	0	1	3	84	1.4	.28	.34	0	
11	5	126	1.4	2.6	5319	0	2	0	0	0	4	0	0	6	82	5.0	.15	.29	50	
12	5	131	1.6	1.2	4846	0	0	0	2	0	0	0	1	3	82	2.1	.18	.31	0	
13	5	132	1.1	4.5	4206	2	2	1	2	1	0	2	1	11	81	6.9	.20	.31	28	
14	5	133	1.4	1.3	4070	1	0	0	0	0	0	1	0	2	81	1.9	.13	.19	0	
15	5	133	5.0	15.5	3873	6	16	4	3	3	7	7	6	52	81	21.9	.30	.42	62	
16	5	138	3.5	5.8	2312	3	1	6	1	0	3	3	1	18	81	4.9	.46	.39	56	
17	5	140	4.4	5.1	2483	4	3	2	1	1	3	1	0	15	80	4.6	.41	.37	47	
18	9	313	0.7	3.0	1467	0	0	0	2	1	1	0	0	4	82	1.6	.31	.17	25	
19	13	115	3.2	3.1	1243	1	1	2	1	0	0	0	0	5	80	1.4	.44	.20	0	
20	13	117	0.1	1.9	2821	0	0	0	3	1	1	0	1	6	82	2.0	.38	.39	50	
21	13	119	0.2	2.7	4161	1	0	1	1	0	0	0	1	4	81	4.1	.12	.19	0	
22	13	120	0.0	1.1	4161	0	0	0	2	1	0	0	0	3	81	1.7	.22	.34	0	
23	13	127	0.2	2.0	1680	0	0	0	2	0	2	1	0	5	82	1.2	.51	.31	0	
25	14	3	1.0	2.0	1924	1	0	1	0	0	0	0	0	2	79	1.4	.18	.13	0	
26	14	5	0.0	1.1	1302	2	1	1	0	0	0	0	0	4	79	.5	.96	.45	75	
27	14	5	5.0	5.6	1372	1	6	0	3	2	1	2	0	15	81	2.8	.67	.33	40	
28	14	9	2.7	.8	1343	1	1	0	0	0	0	0	0	2	79	.4	.64	.31	0	
29	14	11	2.6	4.9	3084	0	1	0	2	3	5	3	1	15	83	5.5	.34	.38	60	
30	14	17	2.5	3.2	5489	1	3	2	1	2	1	1	1	12	81	6.4	.23	.47	50	
31	14	19	0.3	1.0	2202	0	1	0	0	1	0	0	0	2	81	.8	.31	.25	100	
32	14	19	3.1	4.4	2124	3	0	0	1	1	1	0	1	7	81	3.4	.26	.20	0	
33	14	23	3.7	1.0	1770	2	1	0	1	0	0	1	0	5	80	.6	.97	.63	80	
34	15	25	0.0	1.4	1650	3	1	1	1	0	0	0	0	6	79	.8	.89	.54	67	
35	15	25	3.2	2.7	1795	0	0	2	0	0	0	0	1	3	82	1.8	.21	.14	0	
45	59	1	0.9	11.4	2340	4	5	7	1	3	3	1	4	28	81	9.7	.36	.31	47	
46	59	5	0.5	3.4	1974	3	5	0	1	0	2	0	0	11	80	2.4	.56	.40	37	
47	62	7	3.4	1.5	620	3	0	0	0	0	0	0	0	3	78	.3	1.10	.25	0	
48	62	9	2.3	1.6	502	1	0	0	0	0	1	0	0	2	81	.3	.85	.16	0	
49	62	15	3.4	2.2	755	2	1	2	1	0	0	0	0	6	79	.6	1.24	.34	50	
50	71	5	2.7	2.0	1478	0	2	0	0	1	1	0	0	4	81	1.1	.46	.25	0	
51	71	7	0.0	1.3	699	1	0	0	0	0	1	1	0	3	82	.3	1.13	.29	100	
52	72	1	1.4	4.2	1835	0	1	0	0	0	0	0	0	1	79	2.8	.04	.03	0	
53	72	5	4.9	1.2	1197	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.	.5	0.0	0.0	-	
54	72	12	1.7	4.5	1103	0	0	1	0	0	3	1	0	5	83	1.8	.34	.14	0	

MUUT VALTA- JA KANTATIEALUEET YHTEENSÄ:

0 531.2 2436 69 88 103 37 32 44 48 50 471 81 472.3 .12 .11 27

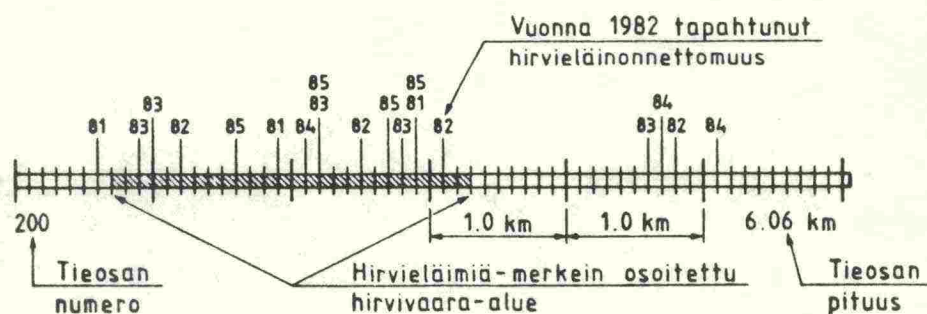
KYMEN PIIRIN VALTA- JA KANTATEIDEN ONNETTOMUUKSIEN JA HIRVIVAARA-ALUEIDEN

SIJAINNITITietoJA. KAAVIOISSA ON ESITETTY KAIKKI VUOSINA 1981 -1985 TAPAHTU-

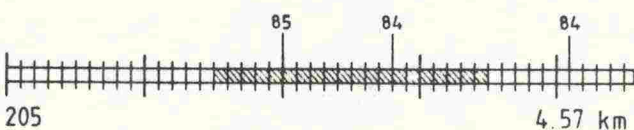
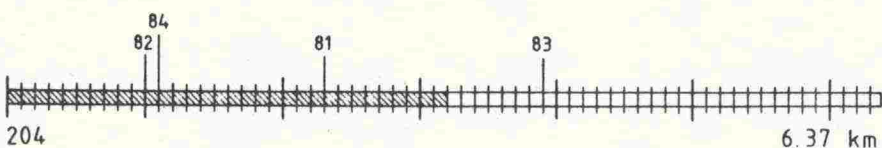
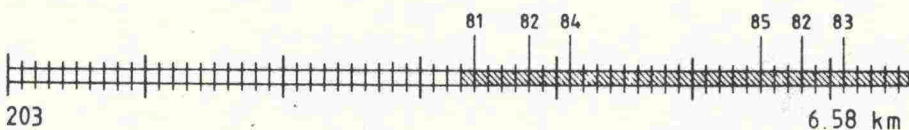
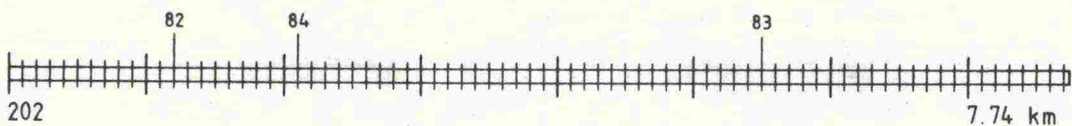
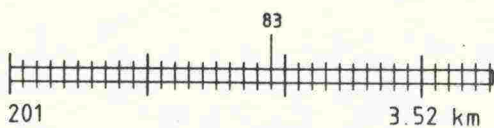
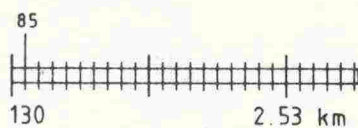
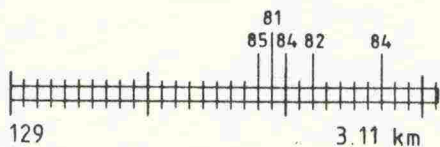
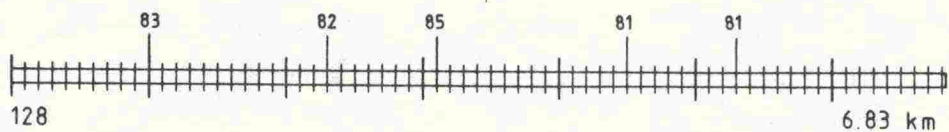
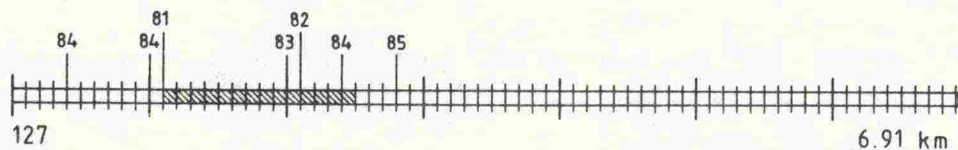
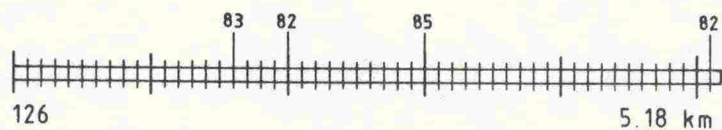
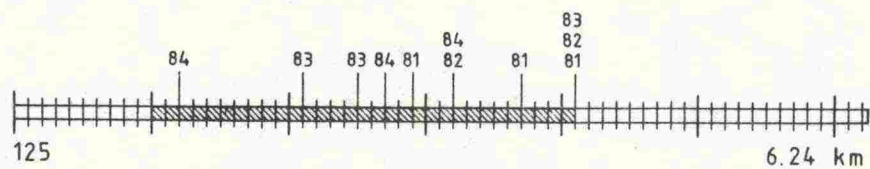
NEIDEN ONNETTOMUUKSIEN SIJAINNITIEDOT VUOSILUVUN KAHDEN VIIMEISEN NUMERON

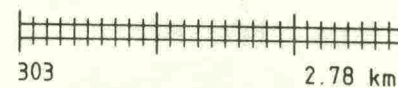
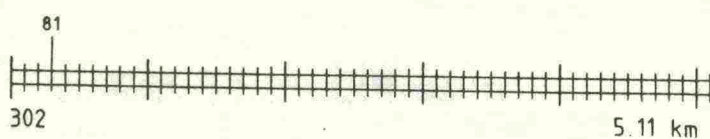
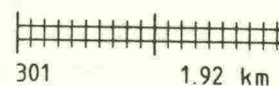
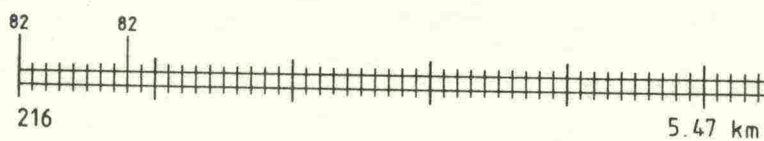
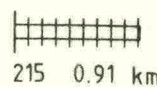
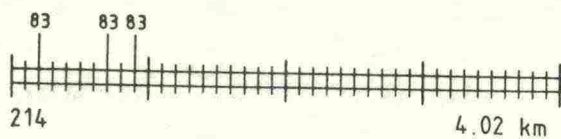
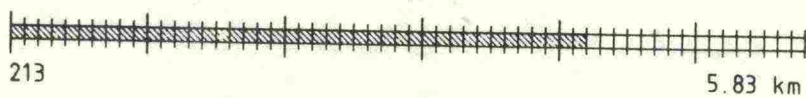
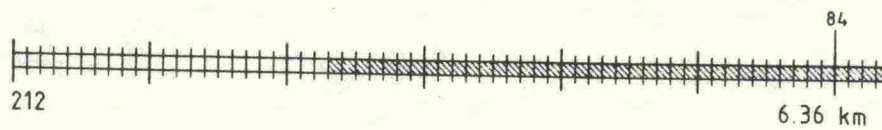
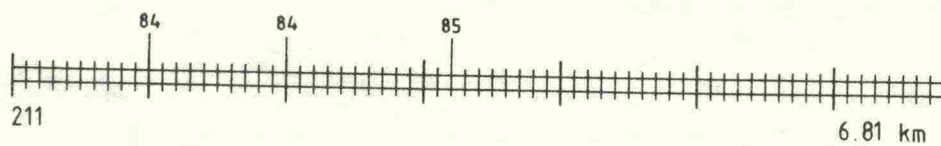
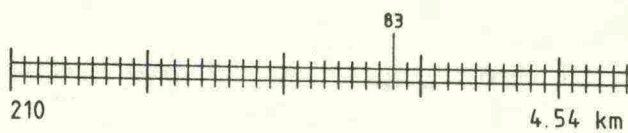
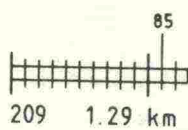
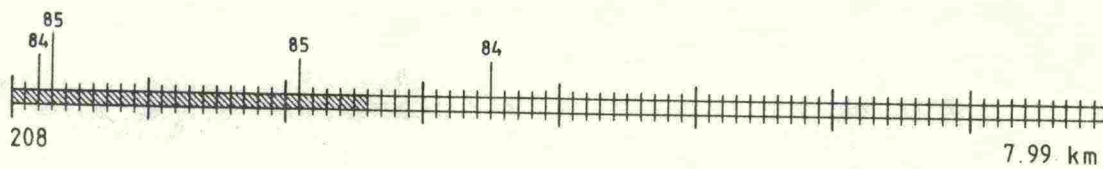
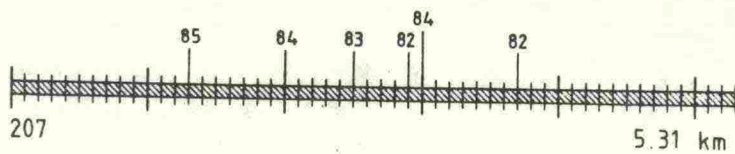
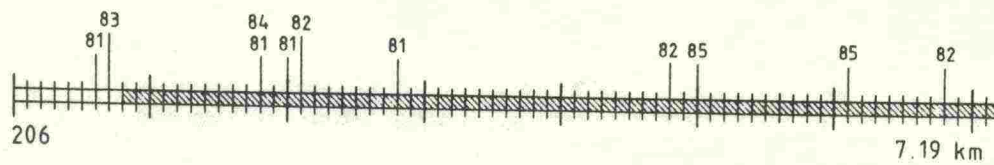
AVULLA (KATSO ESIMERKKI ALLA). ONNETTOMUUKSIEN TAPAHTUMAPAIKAT ON ESITETTY

SADAN METRIN TARKKUUDELLA.

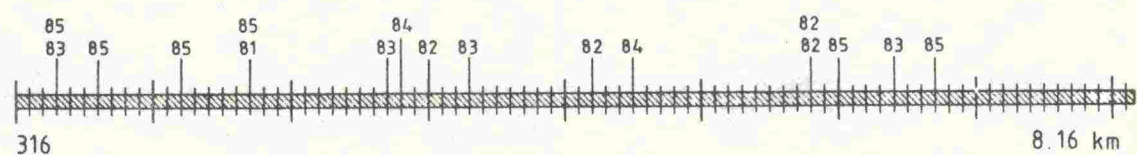
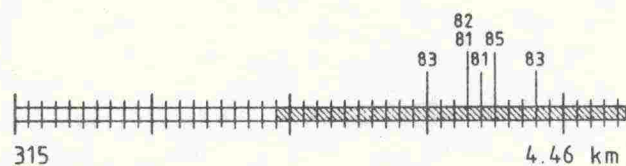
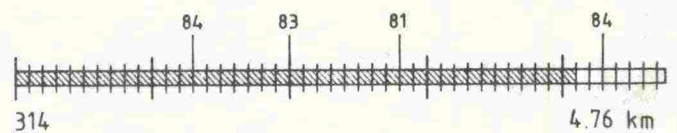
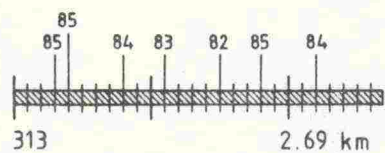
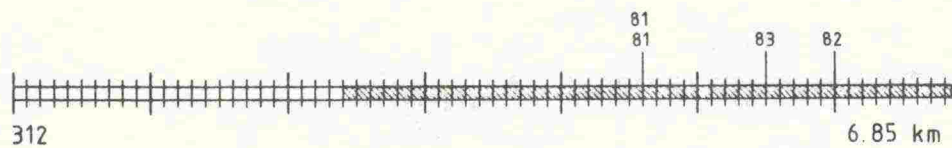
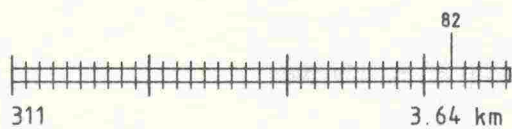
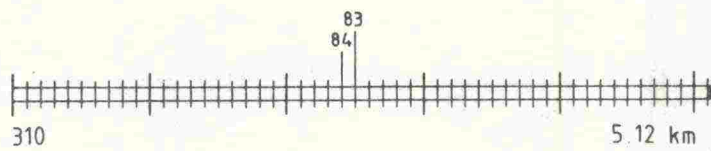
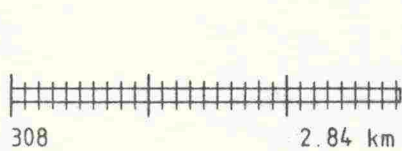
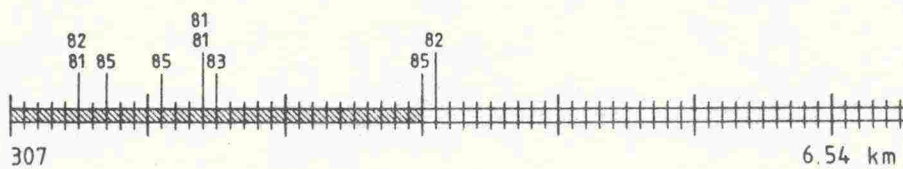
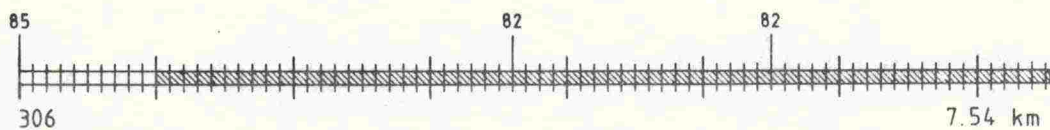
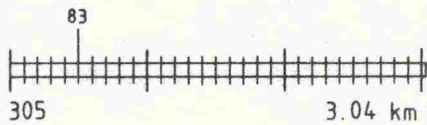
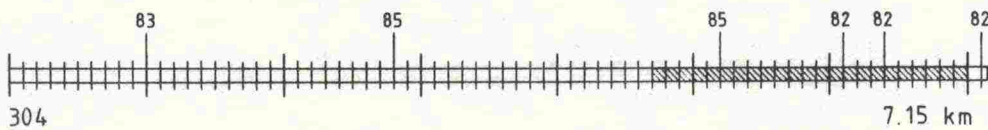


TIE NO 6

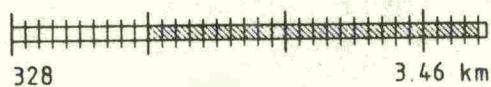
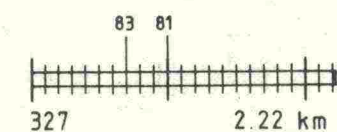
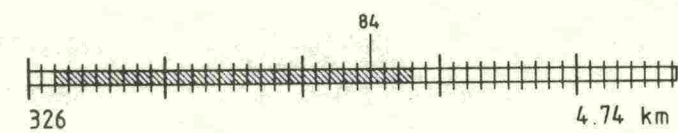
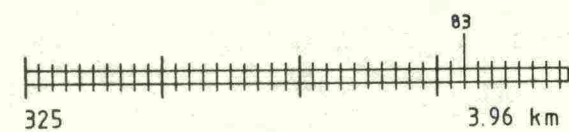
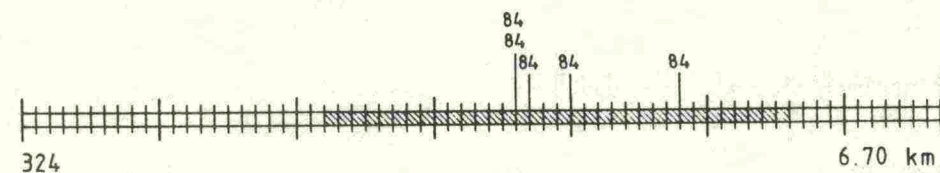
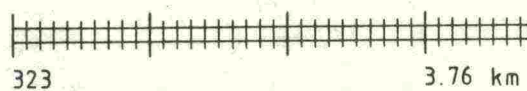
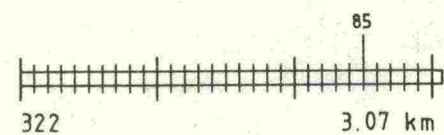
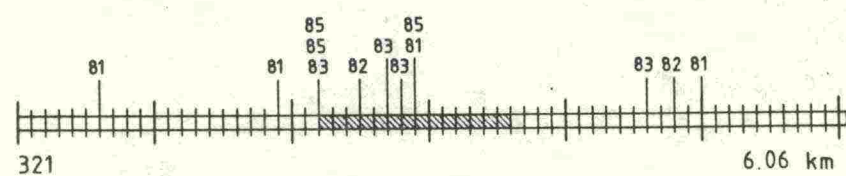
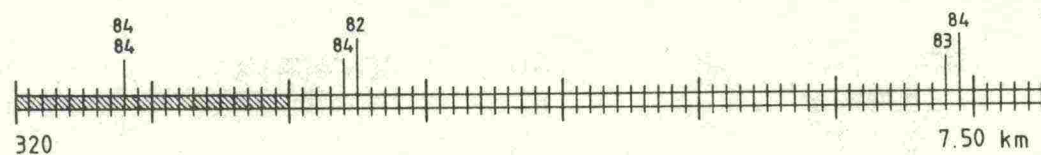
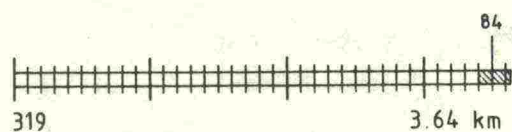
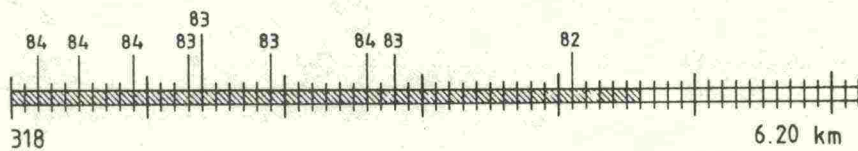




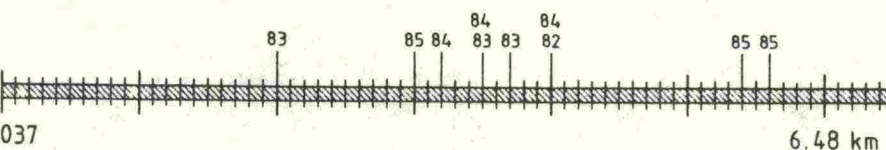
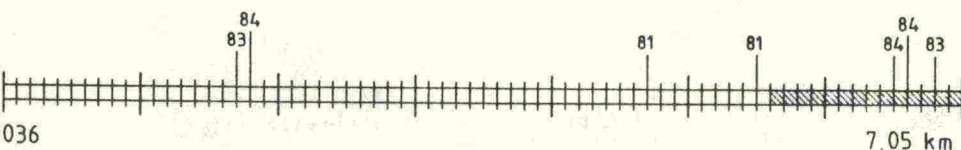
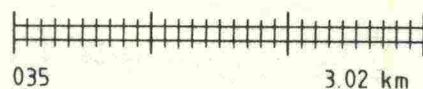
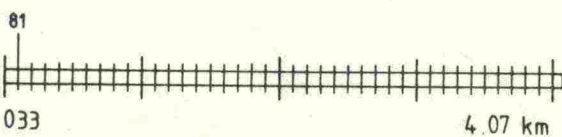
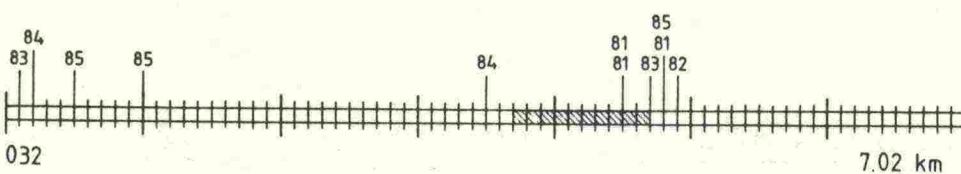
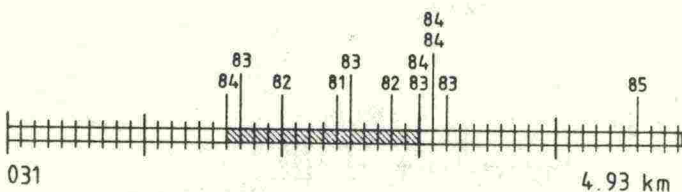
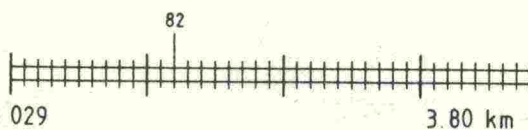
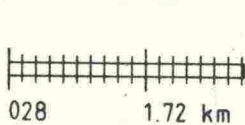
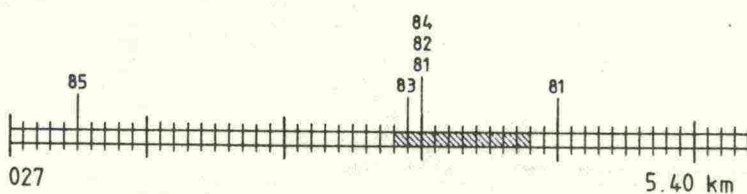
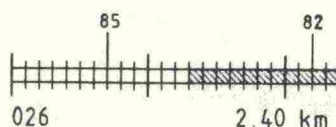
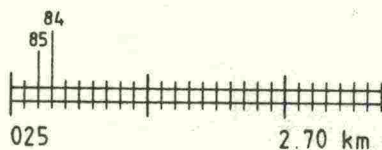
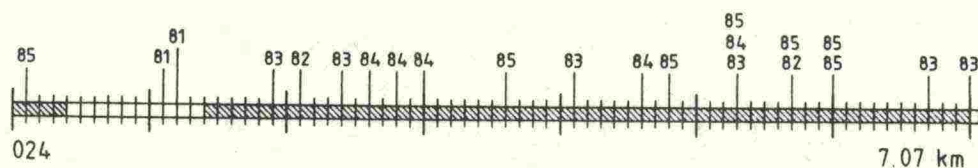
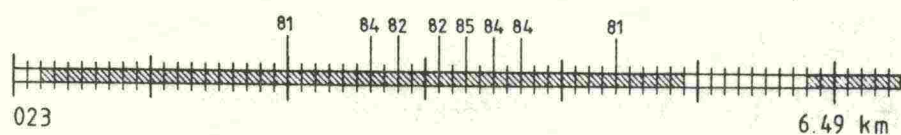
TIE NO 6



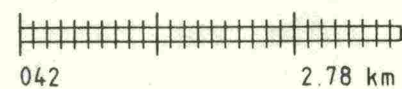
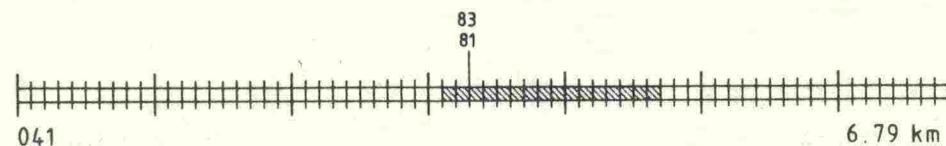
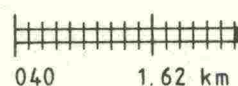
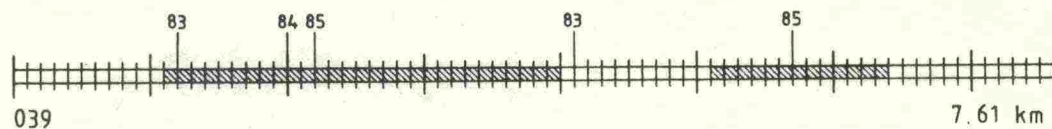
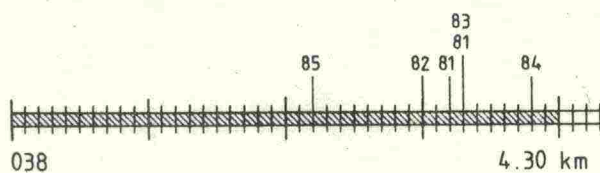
TIE NO 6



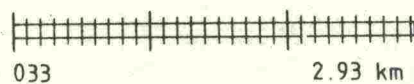
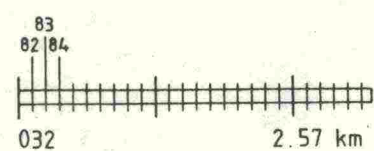
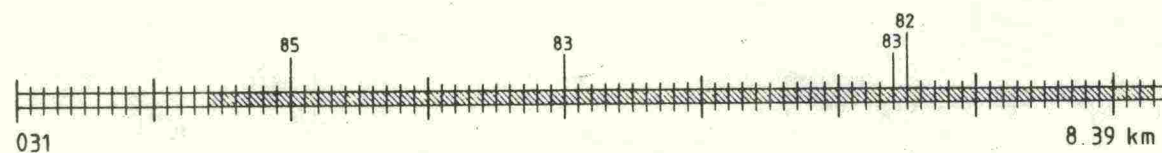
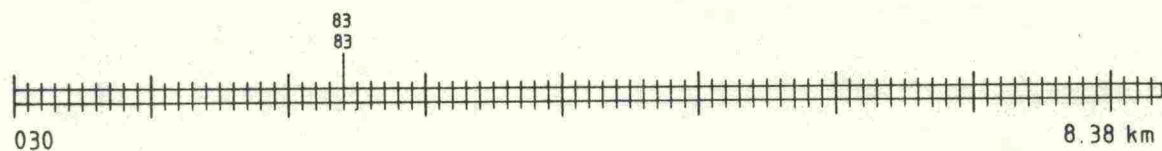
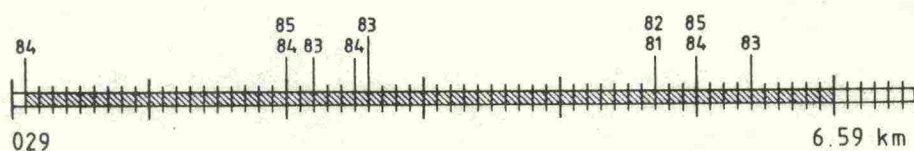
TIE NO 7

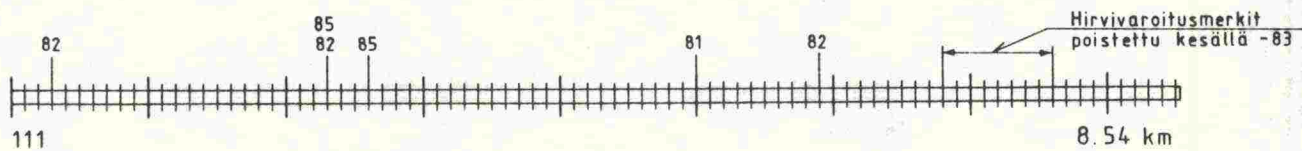
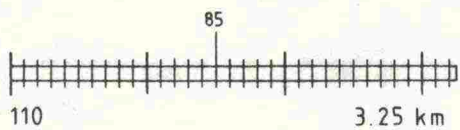
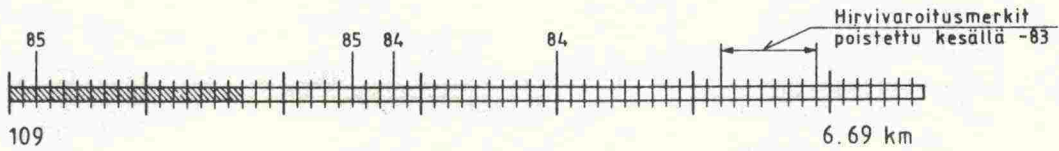
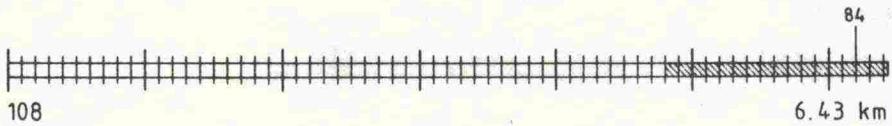
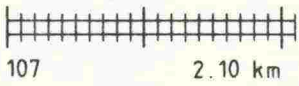
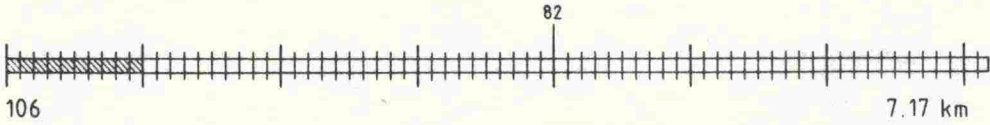
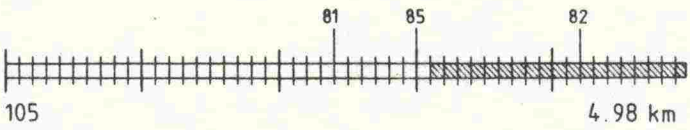
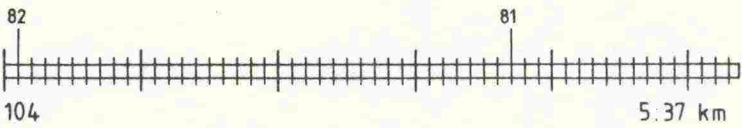
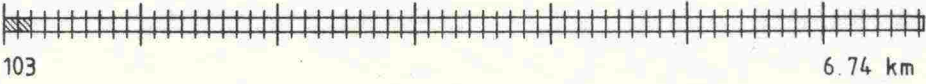
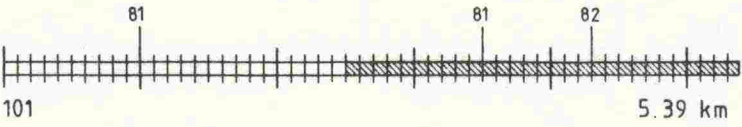


TIE NO 7

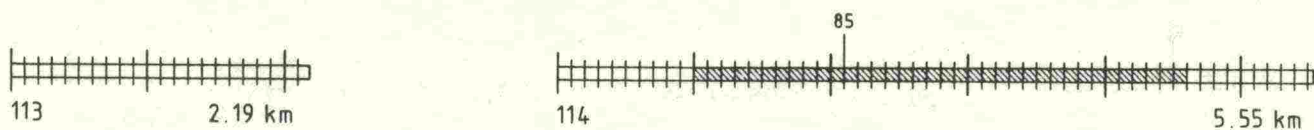


TIE NO 12

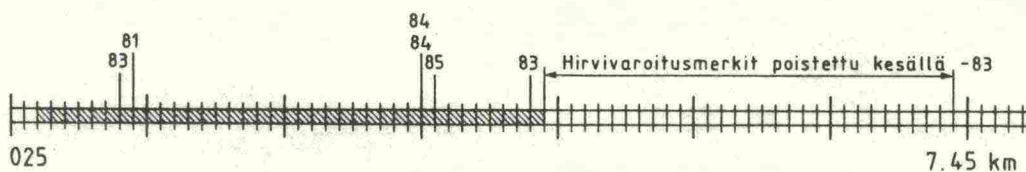




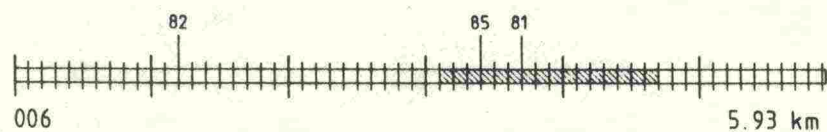
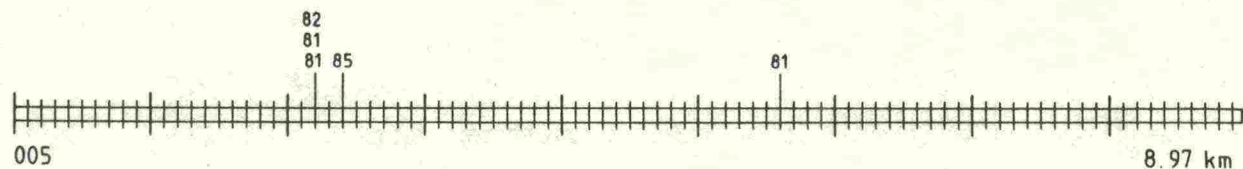
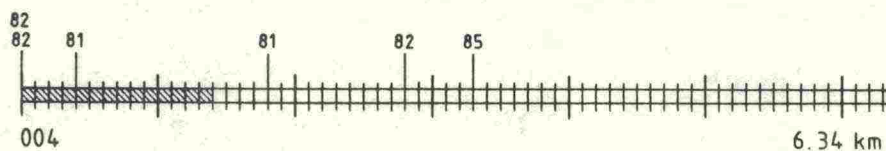
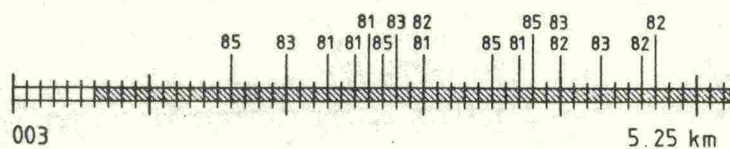
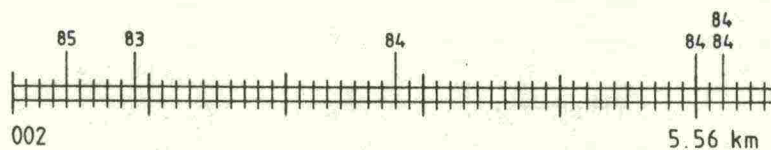
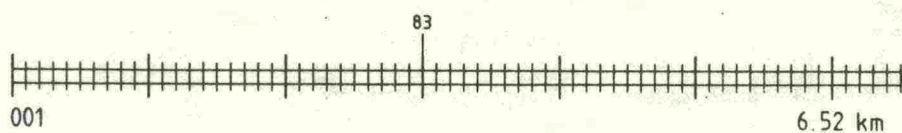
TIE NO 13



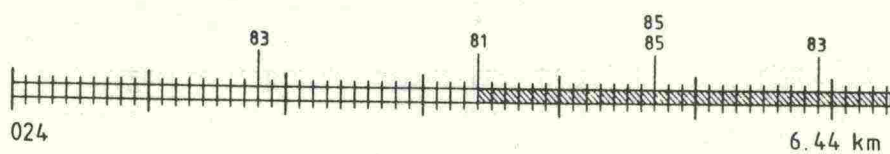
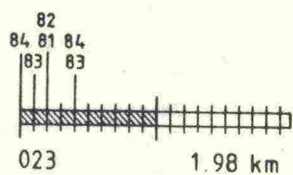
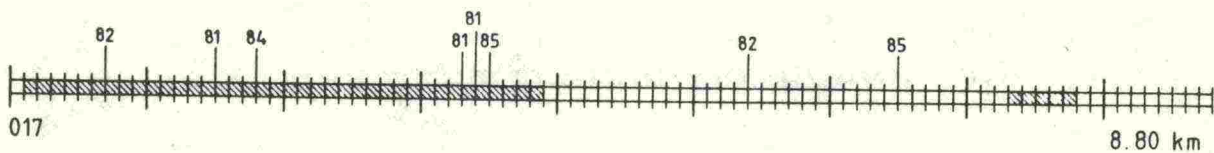
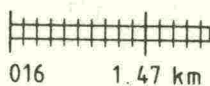
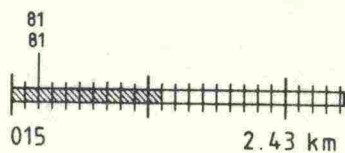
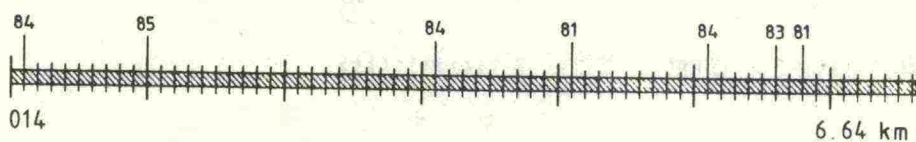
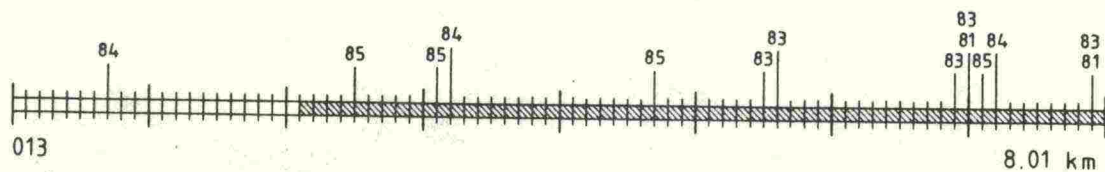
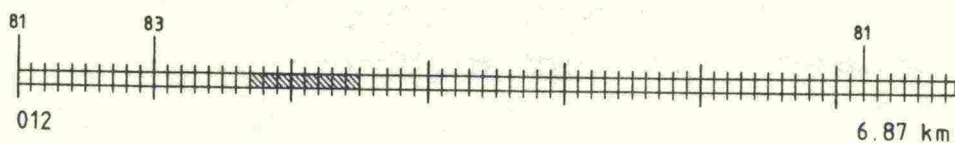
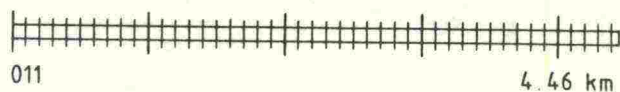
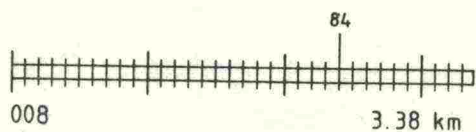
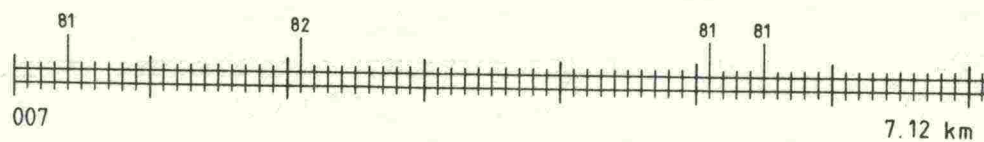
TIE NO 14

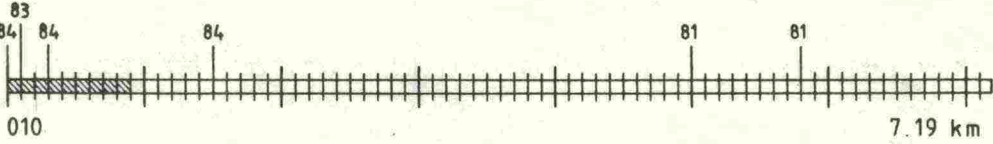
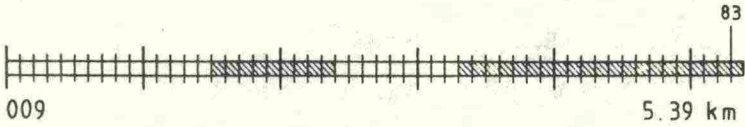
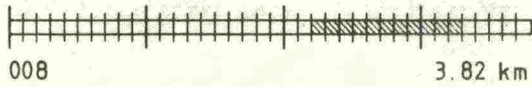
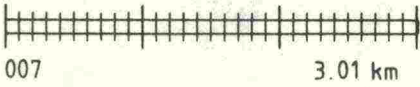
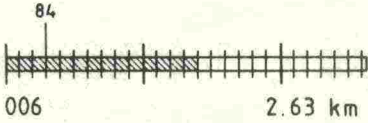
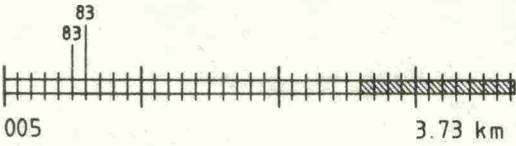
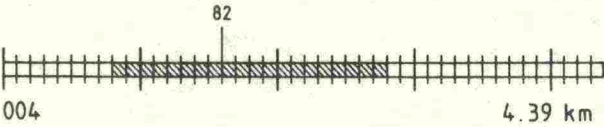
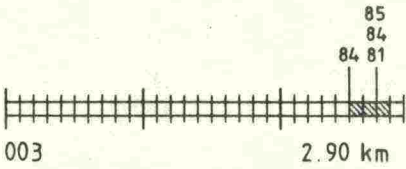
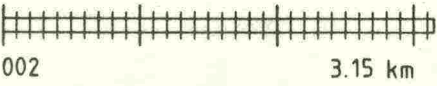
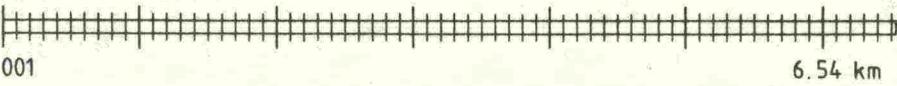


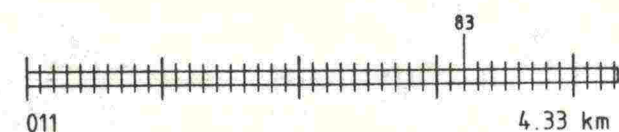
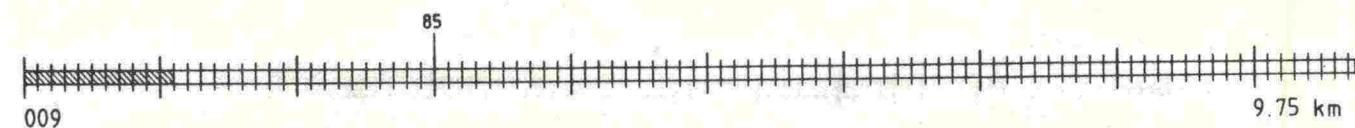
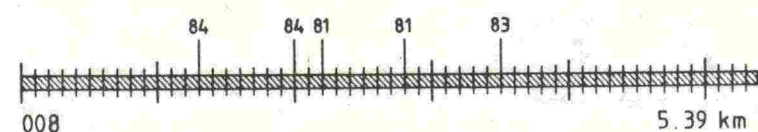
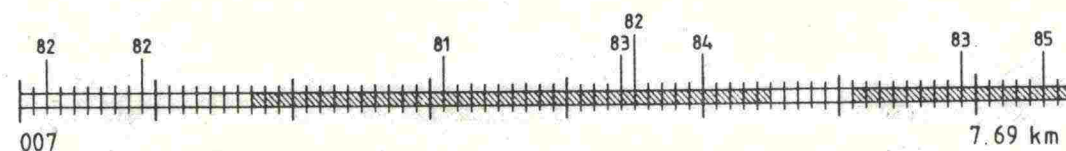
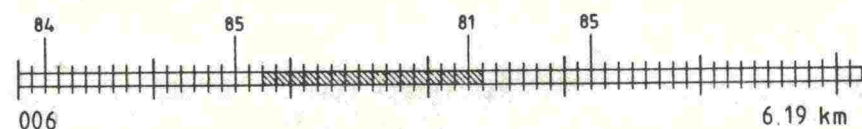
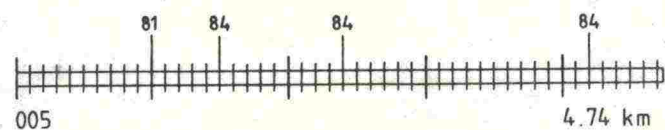
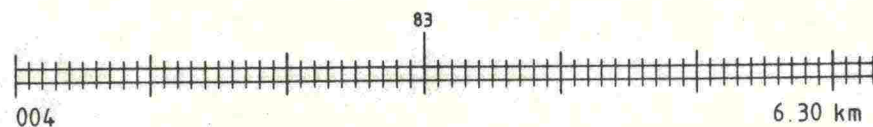
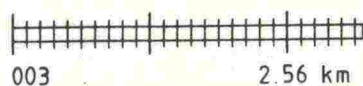
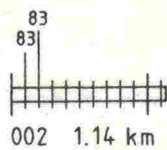
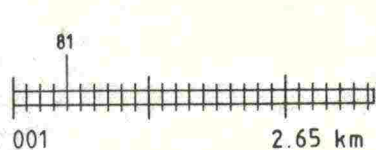
TIE NO 15



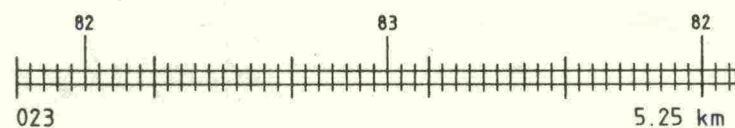
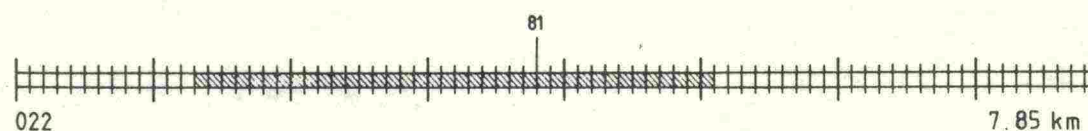
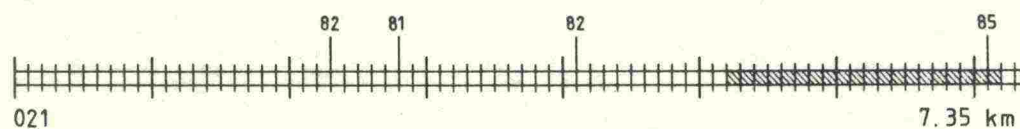
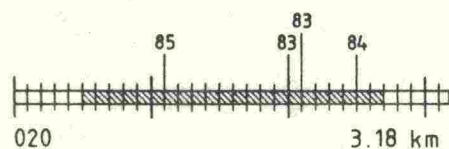
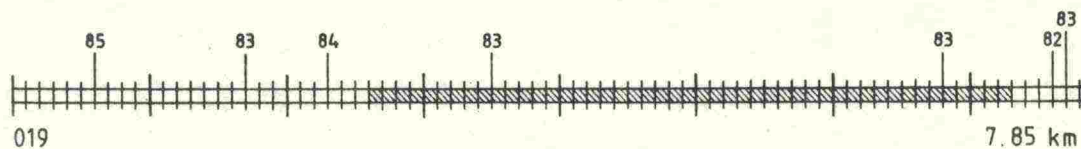
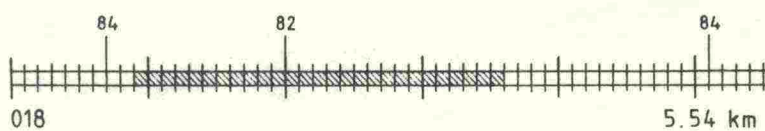
TIE NO 15



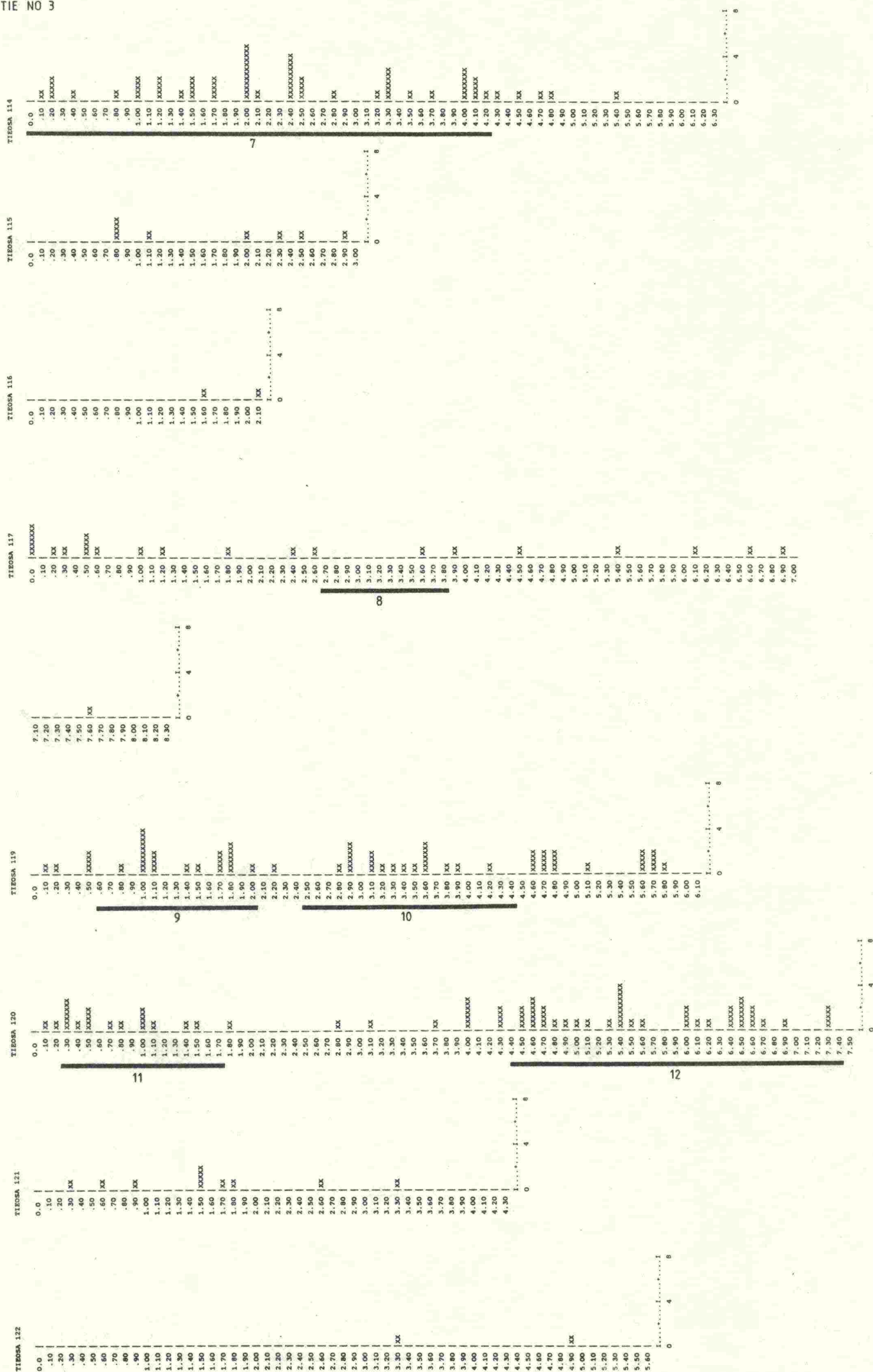




TIE NO 62



HÄMEEN PIIRIN VALTA- JA KANTATEIDEN ONNETTOMUUKSIEN JA HIRVIVAARA-ALUEIDEN
SIJAINNITETUJA. KAAVIOISSA ON ESITETTY KAIKKI VUOSINA 1978 -1985 (HUOM ERO
LIITTEeseen 4 VERRATTUNA) TAPAHTUNEIDEN ONNETTOMUUKSIEN SIJAINNITIEDOT.
ONNETTOMUUKSIEN TAPAHTUMAPAIKAT ON ESITETTY SADAN METRIN TARKKUUDELLA.
KULLAKIN TIENKOHDALLA OLEVAN PYLVÄÄN PITUUS KERTOO, KUINKA MONTA HIRVIELÄIN-
ONNETTOMUUTTA KYSEISELLÄ KOHDALLA ON TAPAHTUNUT TARKASTELUJAKSON AIKANA.
ONNETTOMUUSTIETOJEN ALAPUOLELLA OLEVA VIIIVA KERTOO KYSEISELLÄ TIENKOHDALLA
OLEVAN "HIRVIELÄIMIÄ" MERKEILLÄ OSOITETUN HIRVIVAARA-ALUEEN. HIRVIVAARA-
ALUEIDEN NUMEROINTI VASTAA LIITTEESSÄ 1 KÄYTETTYÄ ALUENUMEROINTIA.





TIEBIA 132

0.0	XX
.10	
.20	XX
.30	XXXXX
.40	
.50	XXXXXX
.60	XX
.70	
.80	XX
.90	
1.00	XXXXX
1.10	XX
1.20	
1.30	XX
1.40	
1.50	
1.60	
1.70	XX
1.80	
1.90	XX
2.00	XXXXXX
2.10	
2.20	XXXXX
2.30	XXXXXX
2.40	XX
2.50	
2.60	
2.70	
2.80	XX
2.90	
3.00	XXXXXX
3.10	XX
3.20	XXXXX
3.30	XXXXX
3.40	
3.50	
3.60	
3.70	XX
3.80	XX
3.90	
4.00	XX
4.10	
4.20	XX
4.30	XX
4.40	XX
4.50	XX
4.60	
4.70	
4.80	
4.90	
5.00	XXXXX
5.10	XXXXX
5.20	XX
5.30	XX
5.40	
5.50	XX
5.60	XX
5.70	
5.80	
5.90	XX
6.00	
6.10	

21

TIEBIA 133

0.0	
.10	
.20	XX
.30	
.40	
.50	XXXXX
.60	XX
.70	
.80	
.90	
1.00	XXXXX
1.10	XX
1.20	XX
1.30	
1.40	XXXXX
1.50	
1.60	
1.70	
1.80	
1.90	
2.00	

TIEBIA 134

0.0	
.10	
.20	
.30	XX
.40	XXXXX
.50	
.60	
.70	
.80	
.90	
1.00	
1.10	
1.20	
1.30	
1.40	
1.50	
1.60	
1.70	
1.80	
1.90	
2.00	
2.10	
2.20	
2.30	
2.40	
2.50	
2.60	
2.70	
2.80	
2.90	
3.00	XX
3.10	
3.20	
3.30	
3.40	XX
3.50	
3.60	
3.70	XX
3.80	
3.90	
4.00	
4.10	
4.20	XX
4.30	
4.40	
4.50	
4.60	
4.70	
4.80	XX
4.90	
5.00	
5.10	
5.20	
5.30	

22

TIEBIA 135

0.0	
.10	
.20	
.30	
.40	
.50	
.60	
.70	
.80	
.90	
1.00	
1.10	
1.20	
1.30	XX
1.40	
1.50	
1.60	
1.70	
1.80	XX
1.90	XX
2.00	
2.10	
2.20	XX
2.30	
2.40	
2.50	XXXXX
2.60	
2.70	
2.80	
2.90	
3.00	XXXXX
3.10	
3.20	
3.30	
3.40	XXXXXXXXXX
3.50	
3.60	
3.70	
3.80	
3.90	XX
4.00	XX
4.10	
4.20	
4.30	XX
4.40	
4.50	
4.60	
4.70	
4.80	
4.90	
5.00	
5.10	
5.20	
5.30	XX
5.40	
5.50	

23

TIEBIA 136

0.0	
.10	
.20	
.30	
.40	
.50	XX
.60	
.70	
.80	
.90	
1.00	
1.10	
1.20	
1.30	
1.40	
1.50	
1.60	
1.70	
1.80	
1.90	
2.00	
2.10	
2.20	
2.30	
2.40	
2.50	
2.60	
2.70	
2.80	
2.90	
3.00	
3.10	
3.20	
3.30	
3.40	
3.50	

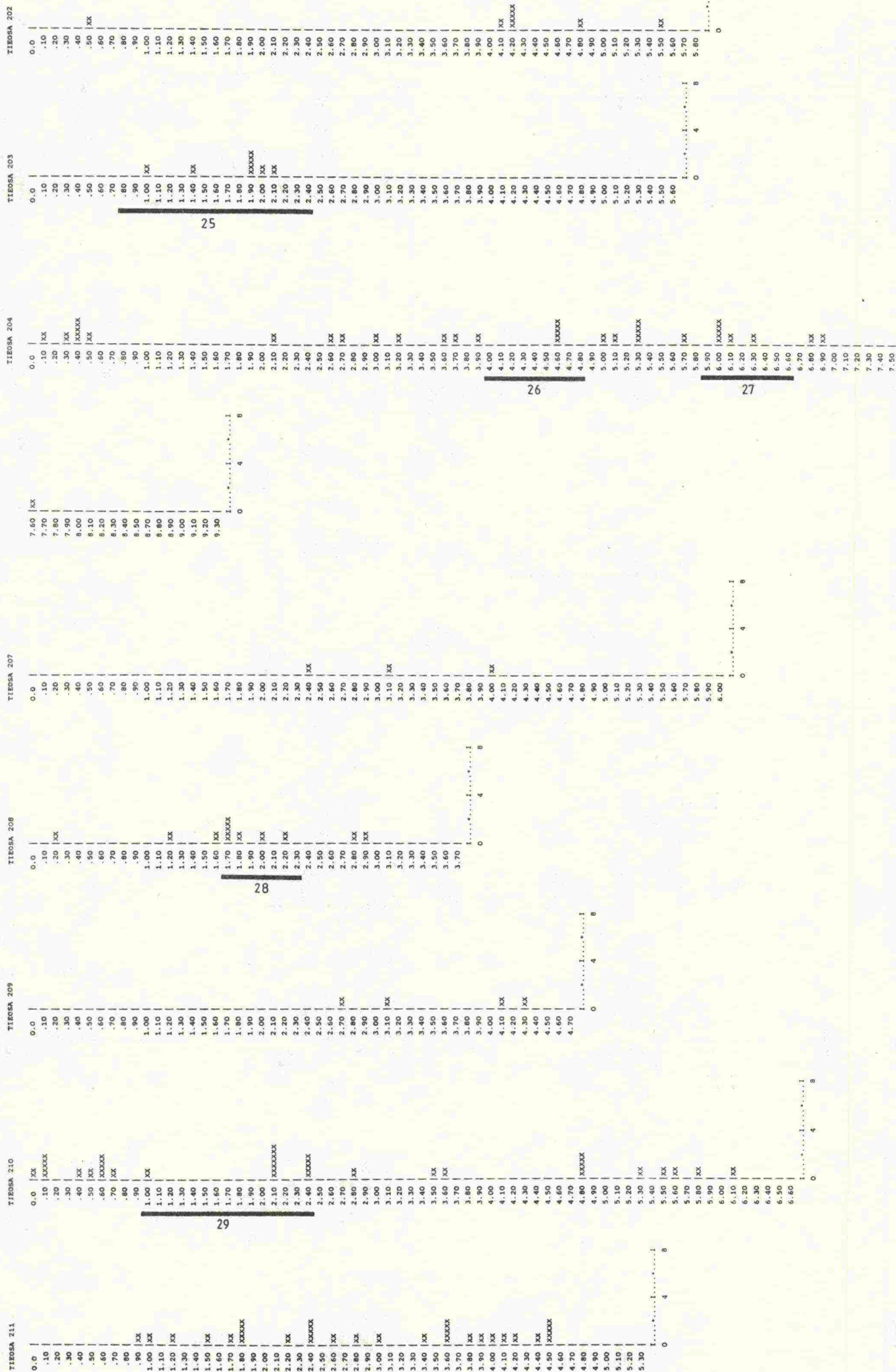
TIEBIA 202

0.0	
.10	
.20	
.30	
.40	
.50	
.60	
.70	
.80	
.90	
1.00	
1.10	
1.20	
1.30	
1.40	XX
1.50	
1.60	
1.70	
1.80	
1.90	
2.00	
2.10	
2.20	
2.30	
2.40	
2.50	
2.60	
2.70	
2.80	
2.90	
3.00	
3.10	
3.20	
3.30	
3.40	
3.50	
3.60	
3.70	
3.80	
3.90	
4.00	
4.10	
4.20	XX
4.30	
4.40	
4.50	
4.60	
4.70	
4.80	
4.90	
5.00	
5.10	
5.20	
5.30	
5.40	
5.50	
5.60	
5.70	
5.80	
5.90	
6.00	
6.10	
6.20	
6.30	
6.40	
6.50	
6.60	
6.70	
6.80	
6.90	
7.00	

24

TIEBIA 203

0.0	
.10	
.20	
.30	
.40	
.50	
.60	
.70	
.80	
.90	
1.00	
1.10	
1.20	
1.30	
1.40	
1.50	
1.60	
1.70	
1.80	
1.90	
2.00	
2.10	
2.20	
2.30	
2.40	XX
2.50	
2.60	
2.70	
2.80	
2.90	
3.00	
3.10	
3.20	
3.30	
3.40	
3.50	
3.60	XXXXX
3.70	
3.80	XX
3.90	
4.00	
4.10	XX
4.20	
4.30	
4.40	
4.50	
4.60	
4.70	
4.80	
4.90	
5.00	
5.10	
5.20	
5.30	
5.40	XX
5.50	
5.60	
5.70	
5.80	
5.90	
6.00	
6.10	XX
6.20	
6.30	
6.40	
6.50	
6.60	
6.70	
6.80	XX
6.90	
7.00	
7.10	XXXXX
7.20	
7.30	XX
7.40	XX
7.50	



TYEOSA 212

	-0.10	-0.20	-0.30	-0.40	-0.50	-0.60	-0.70	-0.80	-0.90	-1.00	-1.10	-1.20	-1.30	-1.40	-1.50	-1.60	-1.70	-1.80	-1.90	-2.00	-2.10	-2.20	-2.30	-2.40	-2.50	-2.60	-2.70	-2.80	-2.90	-3.00	-3.10	-3.20	-3.30	-3.40	-3.50	-3.60	-3.70	-3.80	-3.90	-4.00	-4.10	-4.20	-4.30	-4.40	-4.50	-4.60	-4.70	-4.80	-4.90	-5.00	-5.10	-5.20	-5.30	-5.40	-5.50	-5.60	-5.70	-5.80	-5.90	-6.00	-6.10	-6.20	-6.30	-6.40	-6.50	-6.60	-6.70	-6.80	-6.90	-7.00	-7.10	-7.20	-7.30	-7.40	-7.50	-7.60	-7.70	-7.80	-7.90	-8.00	-8.10	-8.20	-8.30	-8.40	-8.50	-8.60	-8.70	-8.80	-8.90	-9.00	-9.10	-9.20	-9.30	-9.40	-9.50	-9.60	-9.70	-9.80	-9.90	-10.00	-10.10	-10.20	-10.30	-10.40	-10.50	-10.60	-10.70	-10.80	-10.90	-11.00	-11.10	-11.20	-11.30	-11.40	-11.50	-11.60	-11.70	-11.80	-11.90	-12.00	-12.10	-12.20	-12.30	-12.40	-12.50	-12.60	-12.70	-12.80	-12.90	-13.00	-13.10	-13.20	-13.30	-13.40	-13.50	-13.60	-13.70	-13.80	-13.90	-14.00	-14.10	-14.20	-14.30	-14.40	-14.50	-14.60	-14.70	-14.80	-14.90	-15.00	-15.10	-15.20	-15.30	-15.40	-15.50	-15.60	-15.70	-15.80	-15.90	-16.00	-16.10	-16.20	-16.30	-16.40	-16.50	-16.60	-16.70	-16.80	-16.90	-17.00	-17.10	-17.20	-17.30	-17.40	-17.50	-17.60	-17.70	-17.80	-17.90	-18.00	-18.10	-18.20	-18.30	-18.40	-18.50	-18.60	-18.70	-18.80	-18.90	-19.00	-19.10	-19.20	-19.30	-19.40	-19.50	-19.60	-19.70	-19.80	-19.90	-20.00	-20.10	-20.20	-20.30	-20.40	-20.50	-20.60	-20.70	-20.80	-20.90	-21.00	-21.10	-21.20	-21.30	-21.40	-21.50	-21.60	-21.70	-21.80	-21.90	-22.00	-22.10	-22.20	-22.30	-22.40	-22.50	-22.60	-22.70	-22.80	-22.90	-23.00	-23.10	-23.20	-23.30	-23.40	-23.50	-23.60	-23.70	-23.80	-23.90	-24.00	-24.10	-24.20	-24.30	-24.40	-24.50	-24.60	-24.70	-24.80	-24.90	-25.00	-25.10	-25.20	-25.30	-25.40	-25.50	-25.60	-25.70	-25.80	-25.90	-26.00	-26.10	-26.20	-26.30	-26.40	-26.50	-26.60	-26.70	-26.80	-26.90	-27.00	-27.10	-27.20	-27.30	-27.40	-27.50	-27.60	-27.70	-27.80	-27.90	-28.00	-28.10	-28.20	-28.30	-28.40	-28.50	-28.60	-28.70	-28.80	-28.90	-29.00	-29.10	-29.20	-29.30	-29.40	-29.50	-29.60	-29.70	-29.80	-29.90	-30.00	-30.10	-30.20	-30.30	-30.40	-30.50	-30.60	-30.70	-30.80	-30.90	-31.00	-31.10	-31.20	-31.30	-31.40	-31.50	-31.60	-31.70	-31.80	-31.90	-32.00	-32.10	-32.20	-32.30	-32.40	-32.50	-32.60	-32.70	-32.80	-32.90	-33.00	-33.10	-33.20	-33.30	-33.40	-33.50	-33.60	-33.70	-33.80	-33.90	-34.00	-34.10	-34.20	-34.30	-34.40	-34.50	-34.60	-34.70	-34.80	-34.90	-35.00	-35.10	-35.20	-35.30	-35.40	-35.50	-35.60	-35.70	-35.80	-35.90	-36.00	-36.10	-36.20	-36.30	-36.40	-36.50	-36.60	-36.70	-36.80	-36.90	-37.00	-37.10	-37.20	-37.30	-37.40	-37.50	-37.60	-37.70	-37.80	-37.90	-38.00	-38.10	-38.20	-38.30	-38.40	-38.50	-38.60	-38.70	-38.80	-38.90	-39.00	-39.10	-39.20	-39.30	-39.40	-39.50	-39.60	-39.70	-39.80	-39.90	-40.00	-40.10	-40.20	-40.30	-40.40	-40.50	-40.60	-40.70	-40.80	-40.90	-41.00	-41.10	-41.20	-41.30	-41.40	-41.50	-41.60	-41.70	-41.80	-41.90	-42.00	-42.10	-42.20	-42.30	-42.40	-42.50	-42.60	-42.70	-42.80	-42.90	-43.00	-43.10	-43.20	-43.30	-43.40	-43.50	-43.60	-43.70	-43.80	-43.90	-44.00	-44.10	-44.20	-44.30	-44.40	-44.50	-44.60	-44.70	-44.80	-44.90	-45.00	-45.10	-45.20	-45.30	-45.40	-45.50	-45.60	-45.70	-45.80	-45.90	-46.00	-46.10	-46.20	-46.30	-46.40	-46.50	-46.60	-46.70	-46.80	-46.90	-47.00	-47.10	-47.20	-47.30	-47.40	-47.50	-47.60	-47.70	-47.80	-47.90	-48.00	-48.10	-48.20	-48.30	-48.40	-48.50	-48.60	-48.70	-48.80	-48.90	-49.00	-49.10	-49.20	-49.30	-49.40	-49.50	-49.60	-49.70	-49.80	-49.90	-50.00	-50.10	-50.20	-50.30	-50.40	-50.50	-50.60	-50.70	-50.80	-50.90	-51.00	-51.10	-51.20	-51.30	-51.40	-51.50	-51.60	-51.70	-51.80	-51.90	-52.00	-52.10	-52.20	-52.30	-52.40	-52.50	-52.60	-52.70	-52.80	-52.90	-53.00	-53.10	-53.20	-53.30	-53.40	-53.50	-53.60	-53.70	-53.80	-53.90	-54.00	-54.10	-54.20	-54.30	-54.40	-54.50	-54.60	-54.70	-54.80	-54.90	-55.00	-55.10	-55.20	-55.30	-55.40	-55.50	-55.60	-55.70	-55.80	-55.90	-56.00	-56.10	-56.20	-56.30	-56.40	-56.50	-56.60	-56.70	-56.80	-56.90	-57.00	-57.10	-57.20	-57.30	-57.40	-57.50	-57.60	-57.70	-57.80	-57.90	-58.00	-58.10	-58.20	-58.30	-58.40	-58.50	-58.60	-58.70	-58.80	-58.90	-59.00	-59.10	-59.20	-59.30	-59.40	-59.50	-59.60	-59.70	-59.80	-59.90	-60.00	-60.10	-60.20	-60.30	-60.40	-60.50	-60.60	-60.70	-60.80	-60.90	-61.00	-61.10	-61.20	-61.30	-61.40	-61.50	-61.60	-61.70	-61.80	-61.90	-62.00	-62.10	-62.20	-62.30	-62.40	-62.50	-62.60	-62.70	-62.80	-62.90	-63.00	-63.10	-63.20	-63.30	-63.40	-63.50	-63.60	-63.70	-63.80	-63.90	-64.00	-64.10	-64.20	-64.30	-64.40	-64.50	-64.60	-64.70	-64.80	-64.90	-65.00	-65.10	-65.20	-65.30	-65.40	-65.50	-65.60	-65.70	-65.80	-65.90	-66.00	-66.10	-66.20	-66.30	-66.40	-66.50	-66.60	-66.70	-66.80	-66.90	-67.00	-67.10	-67.20	-67.30	-67.40	-67.50	-67.60	-67.70	-67.80	-67.90	-68.00	-68.10	-68.20	-68.30	-68.40	-68.50	-68.60	-68.70	-68.80	-68.90	-69.00	-69.10	-69.20	-69.30	-69.40	-69.50	-69.60	-69.70	-69.80	-69.90	-70.00	-70.10	-70.20	-70.30	-70.40	-70.50	-70.60	-70.70	-70.80	-70.90	-71.00	-71.10	-71.20	-71.30	-71.40	-71.50	-71.60	-71.70	-71.80	-71.90	-72.00	-72.10	-72.20	-72.30	-72.40	-72.50	-72.60	-72.70	-72.80	-72.90	-73.00	-73.10	-73.20	-73.30	-73.40	-73.50	-73.60	-73.70	-73.80	-73.90	-74.00	-74.10	-74.20	-74.30	-74.40	-74.50	-74.60	-74.70	-74.80	-74.90	-75.00	-75.10	-75.20	-75.30	-75.40	-75.50	-75.60	-75.70	-75.80	-75.90	-76.00	-76.10	-76.20	-76.30	-76.40	-76.50	-76.60	-76.70	-76.80	-76.90	-77.00	-77.10	-77.20	-77.30	-77.40	-77.50	-77.60	-77.70	-77.80	-77.90	-78.00	-78.10	-78.20	-78.30	-78.40	-78.50	-78.60	-78.70	-78.80	-78.90	-79.00	-79.10	-79.20	-79.30	-79.40	-79.50	-79.60	-79.70	-79.80	-79.90	-80.00	-80.10	-80.20	-80.30	-80.40	-80.50	-80.60	-80.70	-80.80	-80.90	-81.00	-81.10	-81.20	-81.30	-81.40	-81.50	-81.60	-81.70	-81.80	-81.90	-82.00	-82.10	-82.20	-82.30	-82.40	-82.50	-82.60	-82.70	-82.80	-82.90	-83.00	-83.10	-83.20	-83.30	-83.40	-83.50	-83.60	-83.70	-83.80	-83.90	-84.00	-84.10	-84.20	-84.30	-84.40	-84.50	-84.60	-84.70	-84.80	-84.90	-85.00	-85.10	-85.20	-85.30	-85.40	-85.50	-85.60	-85.70	-85.80	-85.90	-86.00	-86.10	-86.20	-86.30	-86.40	-86.50	-86.60	-86.70	-86.80	-86.90	-87.00	-87.10	-87.20	-87.30	-87.40	-87.50	-87.60	-87.70	-87.80	-87.90	-88.00	-88.10	-88.20	-88.30	-88.40	-88.50	-88.60	-88.70	-88.80	-88.90	-89.00	-89.10	-89.20	-89.30	-89.40	-89.50	-89.60	-89.70	-89.80	-89.90	-90.00	-90.10	-90.20	-90.30	-90.40	-90.50	-90.60	-90.70	-90.80	-90.90	-91.00	-91.10	-91.20	-91.30	-91.40	-91.50	-91.60	-91.70	-91.80	-91.90	-92.00	-92.10	-92.20	-92.30	-92.40	-92.50	-92.60	-92.70	-92.80	-92.90	-93.00	-93.10	-93.20	-93.30	-93.40	-93.50	-93.60	-93.70	-93.80	-93.90	-94.00	-94.10	-94.20	-94.30	-94.40	-94.50	-94.60	-94.70	-94.80	-94.90	-95.00	-95.10	-95.20	-95.30	-95.40	-95.50	-95.60	-95.70	-95.80	-95.90	-96.00	-96.10	-96.20	-96.30	-96.40	-96.50	-96.60	-96.70	-96.80	-96.90	-97.00	-97.10	-97.20	-97.30	-97.40	-97.50	-97.60	-97.70	-97.80	-97.90	-98.00	-98.10	-98.20	-98.30	-98.40	-98.50	-98.60	-98.70	-98.80	-98.90	-99.00	-99.10	-99.20	-99.30	-99.40	-99.50	-99.60	-99.70	-99.80	-99.90	-100.00
--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------

TIEOSA 213

0.0	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50	3.60	3.70	3.80	3.90	4.00	4.10	4.20	4.30	4.40	4.50	4.60	4.70	4.80	4.90	5.00	5.10	5.20	5.30	5.40	5.50	5.60	5.70	5.80	5.90	6.00	6.10	6.20	6.30	6.40	6.50	6.60	6.70	6.80	6.90	7.00	7.10	7.20	7.30	7.40	7.50	7.60	7.70	7.80	7.90	8.00	8.10	8.20	8.30	8.40	8.50	8.60	8.70	8.80	8.90	9.00	9.10	9.20	9.30	9.40	9.50	9.60	9.70	9.80	9.90	10.00	10.10	10.20	10.30	10.40	10.50	10.60	10.70	10.80	10.90	11.00	11.10	11.20	11.30	11.40	11.50	11.60	11.70	11.80	11.90	12.00	12.10	12.20	12.30	12.40	12.50	12.60	12.70	12.80	12.90	13.00	13.10	13.20	13.30	13.40	13.50	13.60	13.70	13.80	13.90	14.00	14.10	14.20	14.30	14.40	14.50	14.60	14.70	14.80	14.90	15.00	15.10	15.20	15.30	15.40	15.50	15.60	15.70	15.80	15.90	16.00	16.10	16.20	16.30	16.40	16.50	16.60	16.70	16.80	16.90	17.00	17.10	17.20	17.30	17.40	17.50	17.60	17.70	17.80	17.90	18.00	18.10	18.20	18.30	18.40	18.50	18.60	18.70	18.80	18.90	19.00	19.10	19.20	19.30	19.40	19.50	19.60	19.70	19.80	19.90	20.00	20.10	20.20	20.30	20.40	20.50	20.60	20.70	20.80	20.90	21.00	21.10	21.20	21.30	21.40	21.50	21.60	21.70	21.80	21.90	22.00	22.10	22.20	22.30	22.40	22.50	22.60	22.70	22.80	22.90	23.00	23.10	23.20	23.30	23.40	23.50	23.60	23.70	23.80	23.90	24.00	24.10	24.20	24.30	24.40	24.50	24.60	24.70	24.80	24.90	25.00	25.10	25.20	25.30	25.40	25.50	25.60	25.70	25.80	25.90	26.00	26.10	26.20	26.30	26.40	26.50	26.60	26.70	26.80	26.90	27.00	27.10	27.20	27.30	27.40	27.50	27.60	27.70	27.80	27.90	28.00	28.10	28.20	28.30	28.40	28.50	28.60	28.70	28.80	28.90	29.00	29.10	29.20	29.30	29.40	29.50	29.60	29.70	29.80	29.90	30.00	30.10	30.20	30.30	30.40	30.50	30.60	30.70	30.80	30.90	31.00	31.10	31.20	31.30	31.40	31.50	31.60	31.70	31.80	31.90	32.00	32.10	32.20	32.30	32.40	32.50	32.60	32.70	32.80	32.90	33.00	33.10	33.20	33.30	33.40	33.50	33.60	33.70	33.80	33.90	34.00	34.10	34.20	34.30	34.40	34.50	34.60	34.70	34.80	34.90	35.00	35.10	35.20	35.30	35.40	35.50	35.60	35.70	35.80	35.90	36.00	36.10	36.20	36.30	36.40	36.50	36.60	36.70	36.80	36.90	37.00	37.10	37.20	37.30	37.40	37.50	37.60	37.70	37.80	37.90	38.00	38.10	38.20	38.30	38.40	38.50	38.60	38.70	38.80	38.90	39.00	39.10	39.20	39.30	39.40	39.50	39.60	39.70	39.80	39.90	40.00	40.10	40.20	40.30	40.40	40.50	40.60	40.70	40.80	40.90	41.00	41.10	41.20	41.30	41.40	41.50	41.60	41.70	41.80	41.90	42.00	42.10	42.20	42.30	42.40	42.50	42.60	42.70	42.80	42.90	43.00	43.10	43.20	43.30	43.40	43.50	43.60	43.70	43.80	43.90	44.00	44.10	44.20	44.30	44.40	44.50	44.60	44.70	44.80	44.90	45.00	45.10	45.20	45.30	45.40	45.50	45.60	45.70	45.80	45.90	46.00	46.10	46.20	46.30	46.40	46.50	46.60	46.70	46.80	46.90	47.00	47.10	47.20	47.30	47.40	47.50	47.60	47.70	47.80	47.90	48.00	48.10	48.20	48.30	48.40	48.50	48.60	48.70	48.80	48.90	49.00	49.10	49.20	49.30	49.40	49.50	49.60	49.70	49.80	49.90	50.00	50.10	50.20	50.30	50.40	50.50	50.60	50.70	50.80	50.90	51.00	51.10	51.20	51.30	51.40	51.50	51.60	51.70	51.80	51.90	52.00	52.10	52.20	52.30	52.40	52.50	52.60	52.70	52.80	52.90	53.00	53.10	53.20	53.30	53.40	53.50	53.60	53.70	53.80	53.90	54.00	54.10	54.20	54.30	54.40	54.50	54.60	54.70	54.80	54.90	55.00	55.10	55.20	55.30	55.40	55.50	55.60	55.70	55.80	55.90	56.00	56.10	56.20	56.30	56.40	56.50	56.60	56.70	56.80	56.90	57.00	57.10	57.20	57.30	57.40	57.50	57.60	57.70	57.80	57.90	58.00	58.10	58.20	58.30	58.40	58.50	58.60	58.70	58.80	58.90	59.00	59.10	59.20	59.30	59.40	59.50	59.60	59.70	59.80	59.90	60.00	60.10	60.20	60.30	60.40	60.50	60.60	60.70	60.80	60.90	61.00	61.10	61.20	61.30	61.40	61.50	61.60	61.70	61.80	61.90	62.00	62.10	62.20	62.30	62.40	62.50	62.60	62.70	62.80	62.90	63.00	63.10	63.20	63.30	63.40	63.50	63.60	63.70	63.80	63.90	64.00	64.10	64.20	64.30	64.40	64.50	64.60	64.70	64.80	64.90	65.00	65.10	65.20	65.30	65.40	65.50	65.60	65.70	65.80	65.90	66.00	66.10	66.20	66.30	66.40	66.50	66.60	66.70	66.80	66.90	67.00	67.10	67.20	67.30	67.40	67.50	67.60	67.70	67.80	67.90	68.00	68.10	68.20	68.30	68.40	68.50	68.60	68.70	68.80	68.90	69.00	69.10	69.20	69.30	69.40	69.50	69.60	69.70	69.80	69.90	70.00	70.10	70.20	70.30	70.40	70.50	70.60	70.70	70.80	70.90	71.00	71.10	71.20	71.30	71.40	71.50	71.60	71.70	71.80	71.90	72.00	72.10	72.20	72.30	72.40	72.50	72.60	72.70	72.80	72.90	73.00	73.10	73.20	73.30	73.40	73.50	73.60	73.70	73.80	73.90	74.00	74.10	74.20	74.30	74.40	74.50	74.60	74.70	74.80	74.90	75.00	75.10	75.20	75.30	75.40	75.50	75.60	75.70	75.80	75.90	76.00	76.10	76.20	76.30	76.40	76.50	76.60	76.70	76.80	76.90	77.00	77.10	77.20	77.30	77.40	77.50	77.60	77.70	77.80	77.90	78.00	78.10	78.20	78.30	78.40	78.50	78.60	78.70	78.80	78.90	79.00	79.10	79.20	79.30	79.40	79.50	79.60	79.70	79.80	79.90	80.00	80.10	80.20	80.30	80.40	80.50	80.60	80.70	80.80	80.90	81.00	81.10	81.20	81.30	81.40	81.50	81.60	81.70	81.80	81.90	82.00	82.10	82.20	82.30	82.40	82.50	82.60	82.70	82.80	82.90	83.00	83.10	83.20	83.30	83.40	83.50	83.60	83.70	83.80	83.90	84.00	84.10	84.20	84.30	84.40	84.50	84.60	84.70	84.80	84.90	85.00	85.10	85.20	85.30	85.40	85.50	85.60	85.70	85.80	85.90	86.00	86.10	86.20	86.30	86.40	86.50	86.60	86.70	86.80	86.90	87.00	87.10	87.20	87.30	87.40	87.50	87.60	87.70	87.80	87.90	88.00	88.10	88.20	88.30	88.40	88.50	88.60	88.70	88.80	88.90	89.00	89.10	89.20	89.30	89.40	89.50	89.60	89.70	89.80	89.90	90.00	90.10	90.20	90.30	90.40	90.50	90.60	90.70	90.80	90.90	91.00	91.10	91.20	91.30	91.40	91.50	91.60	91.70	91.80	91.90	92.00	92.10	92.20	92.30	92.40	92.50	92.60	92.70	92.80	92.90	93.00	93.10	93.20	93.30	93.40	93.50	93.60	93.70	93.80	93.90	94.00	94.10	94.20	94.30	94.40	94.50	94.60	94.70	94.80	94.90	95.00	95.10	95.20	95.30	95.40	95.50	95.60	95.70	95.80	95.90	96.00	96.10	96.20	96.30	96.40	96.50	96.60	96.70	96.80	96.90	97.00	97.10	97.20	97.30	97.40	97.50	97.60	97.70	97.80	97.90	98.00	98.10	98.20	98.30	98.40	98.50	98.60	98.70	98.80	98.90	99.00	99.10	99.20	99.30	99.40	99.50	99.60	99.70	99.80	99.90	100.00
-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

30

Number of books read	Number of students
7	10
8	15
9	10
10	5
11	5
12	5
13	5
14	5
15	5
16	5
17	5
18	5
19	5
20	5
21	5
22	5
23	5
24	5
25	5
26	5
27	5
28	5
29	5
30	5

30

TYEOSA 101

5.0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50	3.60	3.70	3.80	3.90	4.00	4.10	4.20	4.30	4.40	4.50	4.60	4.70	4.80	4.90	5.00
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

TIEOSA 102

0.0	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50	3.60	3.70	3.80	3.90	4.00	...	0
-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----	---

31

103 CLEOSA

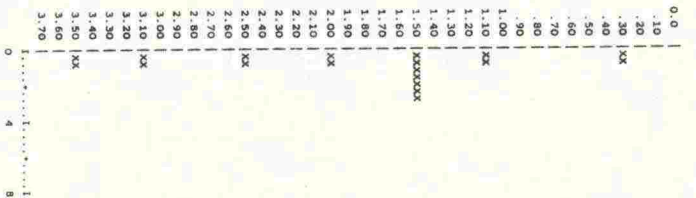
[illegible]

31

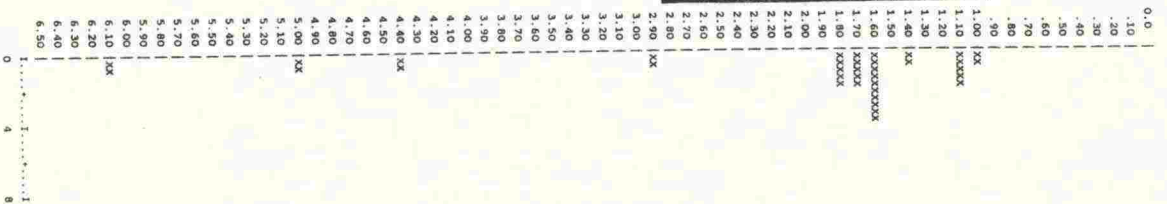
32

0	4	8
5.30		
5.20		
5.00		
4.90		
4.80		
4.70		
4.60		
4.50		
4.40		
4.30		
4.20		
4.10	XX	
4.00		
3.90		
3.80		
3.70	XX	
3.60		
3.50		
3.40	XX	
3.30		
3.20		
3.10		
3.00		
2.90		
2.80		
2.70		
2.60		
2.50		
2.40		
2.30		
2.20		
2.10		
2.00		
1.90		
1.80	XX	
1.70		
1.60		
1.50		
1.40		
1.30		
1.20		
1.10		
1.00		
.90	XX	
.80		
.70		
.60		
.50	XX	
.40		
.30		
.20		
.10	XX	
0.00		

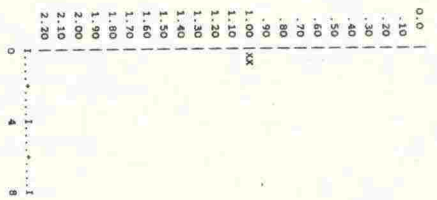
TIEROSA 217



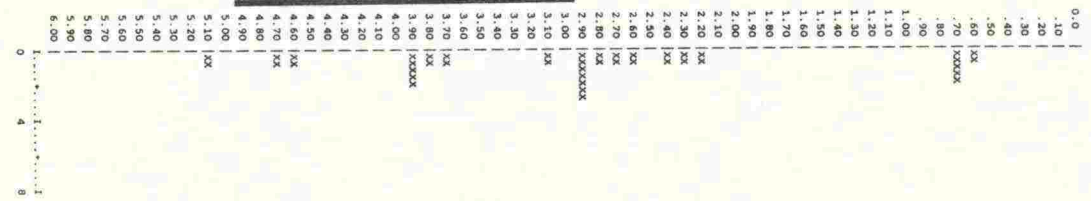
TIEROSA 216



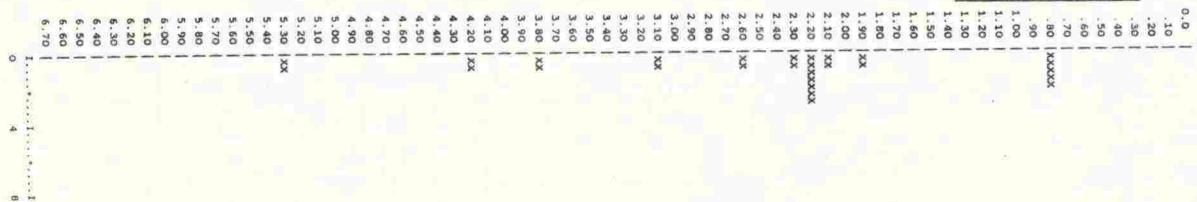
TIEROSA 215



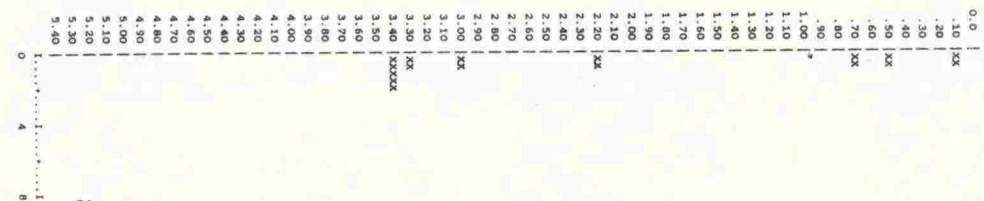
TIEROSA 214



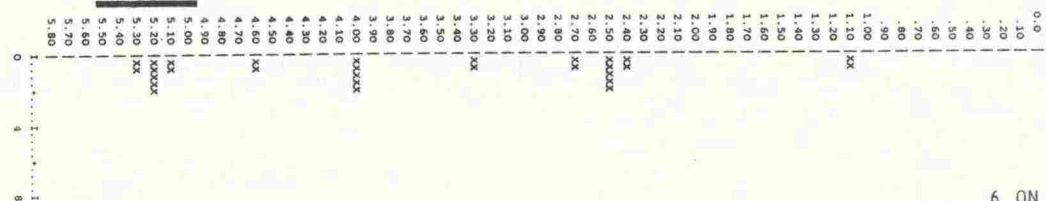
TIEROSA 213



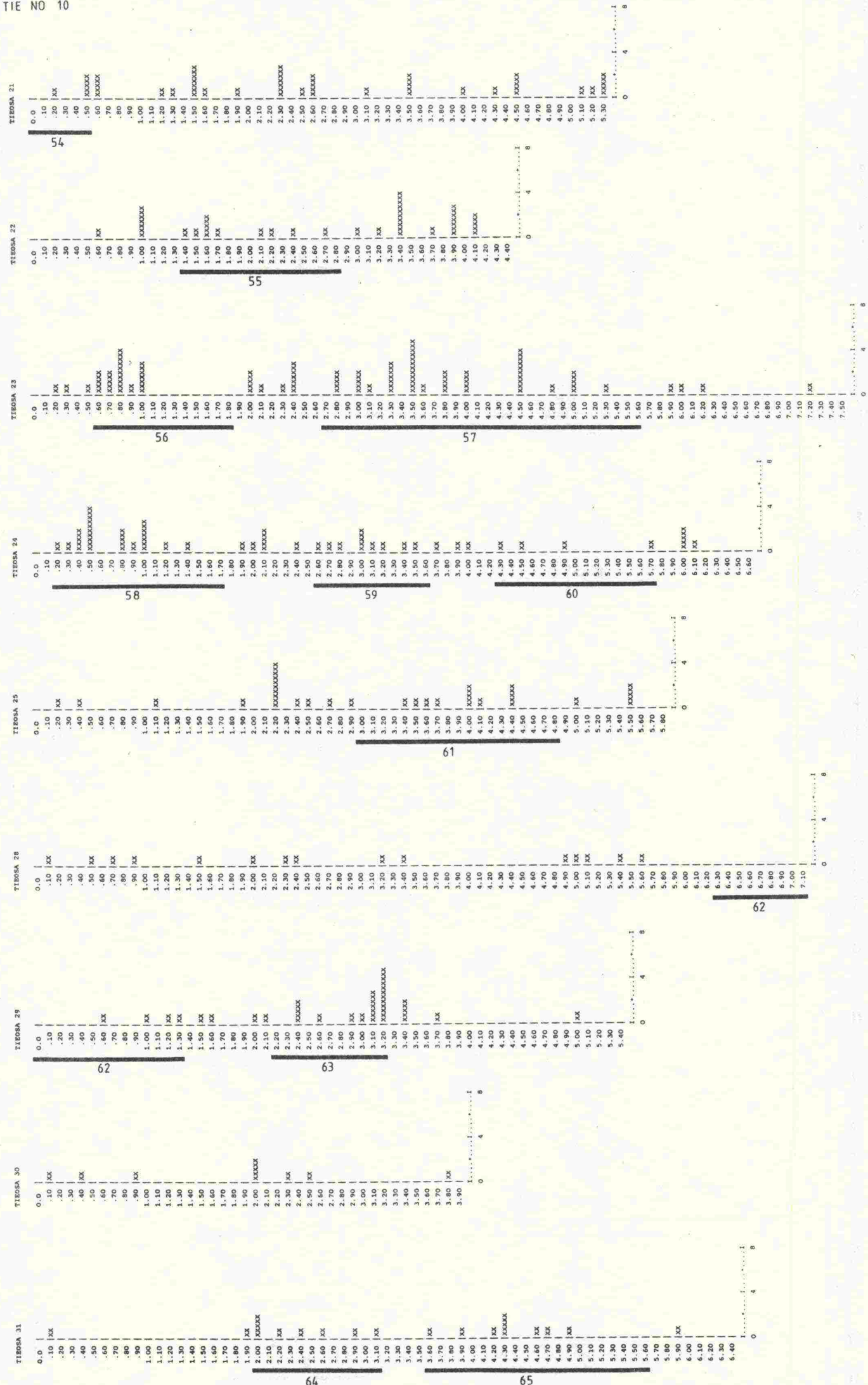
TIEROSA 212

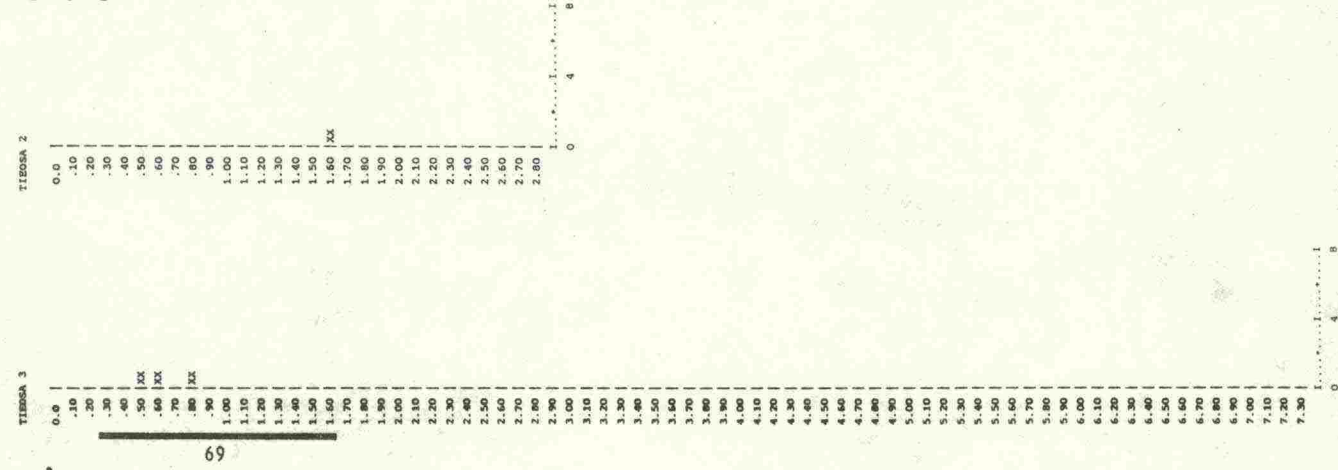
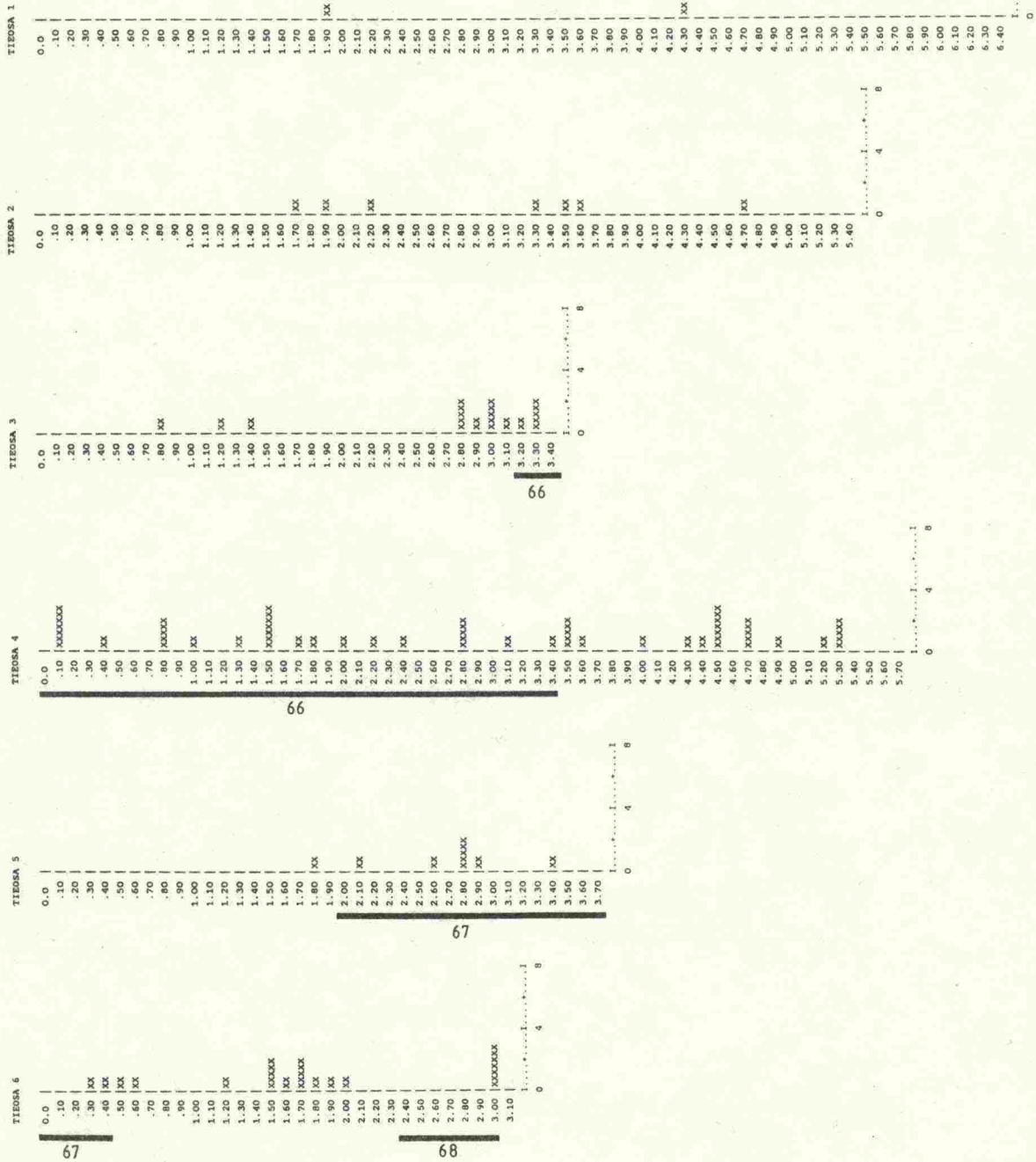


TIEROSA 211



TIPOSA 20	0.0	.10 XX	.20	.30	.40 XX	.50	.60	.70	.80 XX	.90	1.00 XXXXXX	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80 XXXXXX	1.90	2.00	2.10	2.20 XX	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90 XX	3.00	3.10	3.20 XX	3.30	3.40 XX	3.50	3.60	3.70 XX	3.80 XX	3.90	4.00 XX	4.10	4.20 XX	4.30 XX	4.40	4.50	4.60 XX	4.70	4.80 XX	4.90	5.00 XX	5.10	5.20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	0	4	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	</





TIEDSA 13	0.0 XX .10 XXXXX .20 .30 .40 .50 XX .60 .70 .80 XXXXX .90 1.00 1.10 1.20 XX 1.30 1.40 XX 1.50 XX 1.60 1.70 1.80 XX 1.90 2.00 2.10 2.20 2.30 2.40 2.50 2.60 2.70 2.80 2.90 3.00 3.10 3.20 3.30 XX 3.40 3.50 3.60 3.70 3.80 XX 3.90 4.00 XX 4.10 4.20 4.30 4.40 4.50 4.60 4.70 XX 4.80 4.90 5.00 5.10 5.20 XX 5.30 XX 5.40 XX 5.50 XX 5.60 5.70 5.80 5.90 6.00 6.10 6.20 6.30 6.40 6.50 XX 6.60 XX 6.70 XX 6.80 6.90 7.00	TIEDSA 12	0.0 .10 .20 .30 .40 .50 .60 .70 .80 XX .90 1.00 1.10 XX 1.20 1.30 1.40 1.50 1.60 1.70 1.80 1.90 2.00 2.10 XX 2.20 2.30 2.40 2.50 2.60 XX 2.70 2.80 2.90 3.00 3.10 3.20 3.30 XX 3.40 3.50 3.60 3.70 3.80 XX 3.90 4.00 XXXXX 4.10 4.20 4.30 4.40 XX 4.50 4.60 4.70 4.80 4.90 5.00 5.10 5.20 5.30 5.40 5.50	TIEDSA 11	0.0 .10 .20 XX .30 .40 .50 XX .60 .70 .80 XX .90 1.00 1.10 1.20 1.30 1.40 1.50 1.60 XX 1.70 1.80 1.90 2.00 2.10 2.20 2.30 2.40 2.50 2.60 2.70 2.80 2.90 3.00 3.10 3.20 3.30 3.40 3.50 3.60 3.70 3.80 3.90 4.00 4.10 4.20 4.30 4.40 4.50 4.60 4.70 4.80 4.90 5.00 5.10 5.20 5.30 5.40	TIEDSA 10	0.0 .10 XXXXX .20 .30 XX .40 .50 .60 .70 XX .80 .80 XX .90 1.00 1.10 1.20 1.30 1.40 1.50 1.60 1.70 1.80 1.90 2.00 XX 2.10 2.20 XX 2.30 2.40 2.50 2.60 2.70 2.80 2.90 3.00 3.10 3.20 3.30 3.40 3.50 3.60 3.70 3.80 3.90 4.00 4.10 4.20 4.30 4.40 4.50 XX 4.60 XX 4.70 4.80 4.90 5.00 XXXXX 5.10 5.20 5.30 5.40 5.50 5.60 5.70 XX 5.80 XX 5.90 6.00 XX 6.10 6.20 6.30 XX 6.40 6.50 XX 6.60 XX 6.70 6.80 XXXXX 6.90 7.00	TIEDSA 9	0.0 .10 .20 .30 .40 .50 .60 .70 XX .80 XX .90 1.00 1.10 1.20 1.30 1.40 1.50 1.60 1.70 XX 1.80 1.90 2.00 XXXXX 2.10 2.20 2.30 2.40 2.50 2.60 2.70 2.80 2.90 3.00 3.10 3.20 3.30 3.40 3.50 3.60 3.70 3.80	TIEDSA 8	0.0 .10 .20 .30 .40 .50 XX .60 .70 .80 .90 1.00 1.10 1.20 1.30 1.40 1.50 1.60 1.70 1.80 1.90 2.00 2.10 2.20 2.30 2.40 2.50 2.60 2.70 2.80 2.90 3.00 3.10 3.20 3.30 3.40 3.50 3.60 3.70 3.80	TIEDSA 7	0.0 .10 .20 .30 .40 .50 .60 .70 .80 .90 1.00 XX 1.10 1.20 1.30 1.40 1.50 1.60 1.70 1.80 1.90 2.00 2.10 2.20 2.30 2.40 2.50 2.60 2.70 2.80 2.90 3.00 3.10 3.20 3.30 3.40 3.50 3.60 3.70 3.80 3.90 4.00 4.10 4.20 4.30 4.40 4.50 4.60 4.70	TIEDSA 5	0.0 .10 XX .20 .30 .40 .50 .60 .70 .80 .90 1.00 1.10 1.20 1.30 1.40 1.50 1.60 1.70 1.80 1.90 2.00 2.10 2.20 2.30 2.40 2.50 2.60 XX 2.70 2.80 2.90 3.00 XX 3.10 3.20 3.30 3.40 3.50 3.60 3.70 3.80 3.90 4.00 4.10 4.20 4.30 4.40 4.50 4.60 4.70 XX 4.80 4.90 5.00 5.10 5.20 5.30 5.40 5.50 5.60 5.70 XX 5.80 5.90 6.00 6.10 6.20 6.30 6.40	TIEDSA 4	0.0 .10 .20 .30 .40 .50 .60 .70 .80 .90 1.00 1.10 1.20 1.30 1.40 1.50 1.60 1.70 1.80 1.90 XX 2.00 2.10 2.20 2.30 2.40 2.50 2.60 2.70 2.80 2.90 3.00 3.10 3.20 3.30 3.40 3.50 3.60 3.70 3.80 3.90 4.00 4.10 4.20 4.30 4.40 4.50 4.60 4.70
-----------	---	-----------	---	-----------	--	-----------	--	----------	---	----------	---	----------	---	----------	---	----------	---

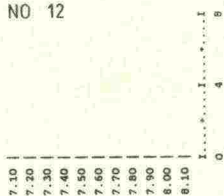
70

71

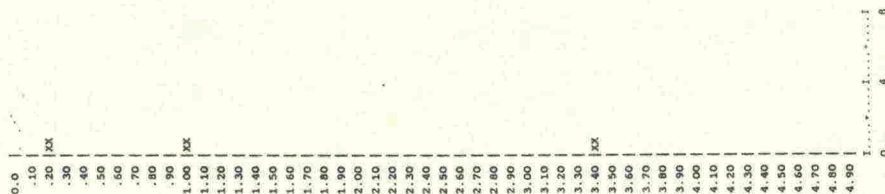
72

73

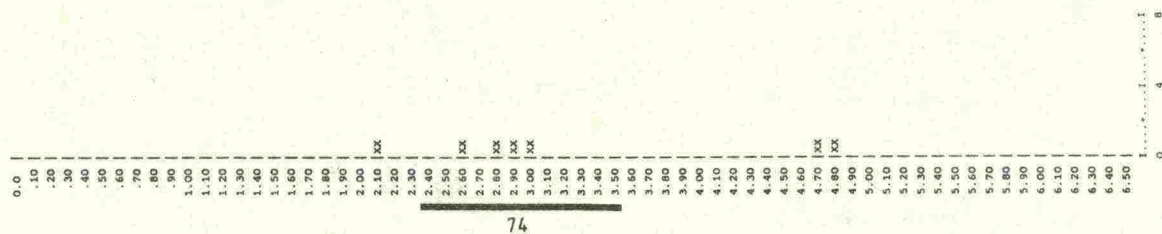
TIEOSA 13



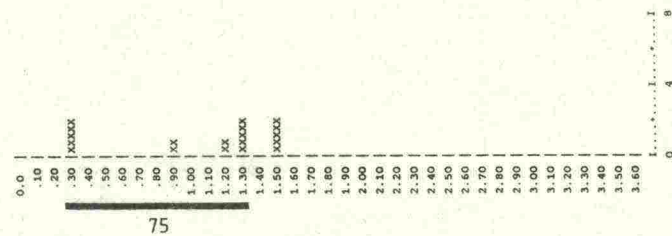
TIEOSA 14



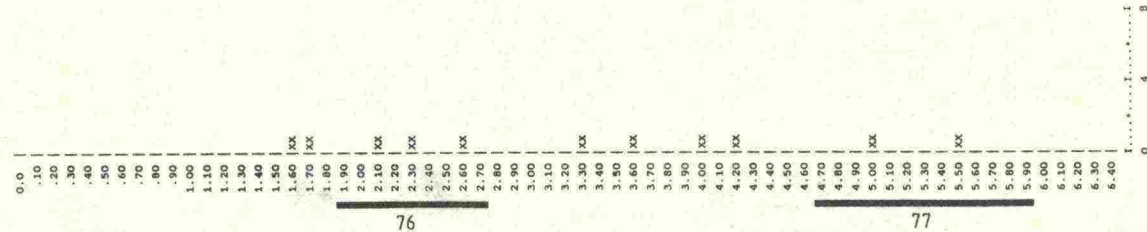
TIEOSA 15



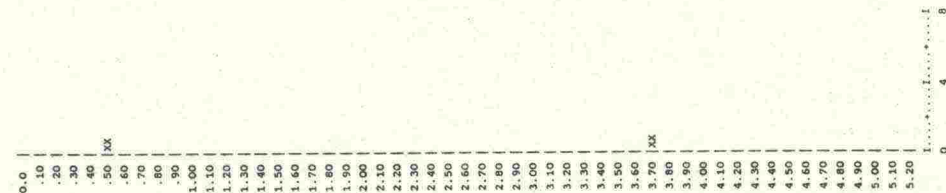
TIEOSA 16



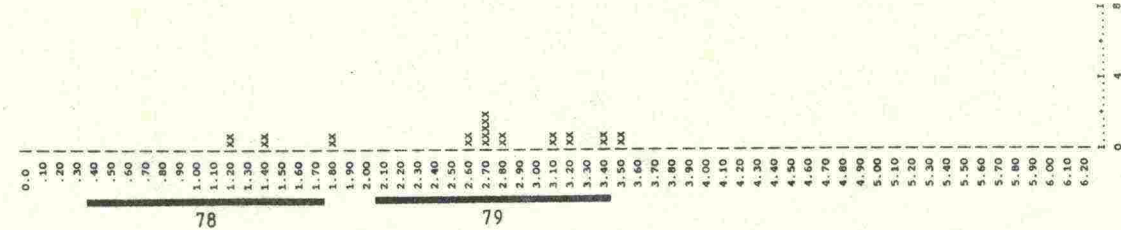
TIEOSA 17



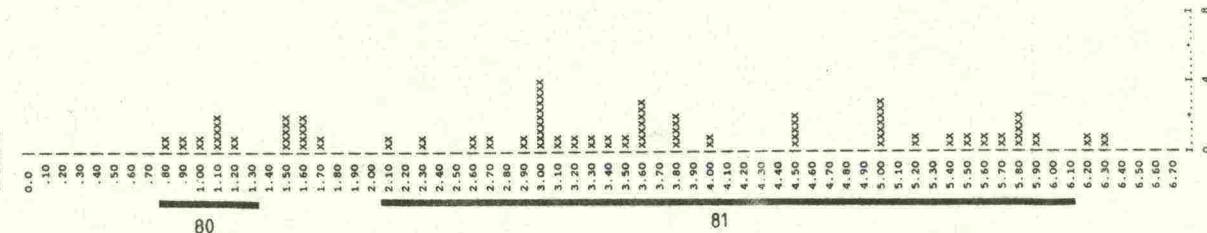
TIEOSA 18



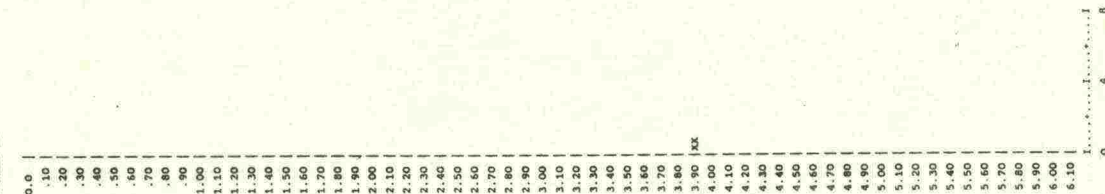
TIEOSA 19



TIEOSA 20



TIEOSA 21



Tiempo 201	0.0	.10	.20	.30	.40	.50	.60	.70	.80	.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50	3.60	3.70	3.80	3.90	4.00	4.10	4.20	4.30	4.40	4.50	4.60	4.70	4.80	4.90	5.00	5.10	5.20	5.30	5.40	5.50	5.60	5.70	5.80	5.90	6.00	6.10	6.20	6.30	6.40	6.50	6.60	6.70	6.80	6.90	7.00	7.10	7.20	7.30	7.40	7.50	7.60	7.70	7.80	7.90	8.00	8.10	8.20	8.30	8.40	8.50	8.60	8.70	8.80	8.90	9.00	9.10	9.20	9.30	9.40	9.50	9.60	9.70	9.80	9.90	10.00
	0.0	.10	.20	.30	.40	.50	.60	.70	.80	.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50	3.60	3.70	3.80	3.90	4.00	4.10	4.20	4.30	4.40	4.50	4.60	4.70	4.80	4.90	5.00	5.10	5.20	5.30	5.40	5.50	5.60	5.70	5.80	5.90	6.00	6.10	6.20	6.30	6.40	6.50	6.60	6.70	6.80	6.90	7.00	7.10	7.20	7.30	7.40	7.50	7.60	7.70	7.80	7.90	8.00	8.10	8.20	8.30	8.40	8.50	8.60	8.70	8.80	8.90	9.00	9.10	9.20	9.30	9.40	9.50	9.60	9.70	9.80	9.90	10.00
	0.0	.10	.20	.30	.40	.50	.60	.70	.80	.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50	3.60	3.70	3.80	3.90	4.00	4.10	4.20	4.30	4.40	4.50	4.60	4.70	4.80	4.90	5.00	5.10	5.20	5.30	5.40	5.50	5.60	5.70	5.80	5.90	6.00	6.10	6.20	6.30	6.40	6.50	6.60	6.70	6.80	6.90	7.00	7.10	7.20	7.30	7.40	7.50	7.60	7.70	7.80	7.90	8.00	8.10	8.20	8.30	8.40	8.50	8.60	8.70	8.80	8.90	9.00	9.10	9.20	9.30	9.40	9.50	9.60	9.70	9.80	9.90	10.00
	0.0	.10	.20	.30	.40	.50	.60	.70	.80	.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50	3.60	3.70	3.80	3.90	4.00	4.10	4.20	4.30	4.40	4.50	4.60	4.70	4.80	4.90	5.00	5.10	5.20	5.30	5.40	5.50	5.60	5.70	5.80	5.90	6.00	6.10	6.20	6.30	6.40	6.50	6.60	6.70	6.80	6.90	7.00	7.10	7.20	7.30	7.40	7.50	7.60	7.70	7.80	7.90	8.00	8.10	8.20	8.30	8.40	8.50	8.60	8.70	8.80	8.90	9.00	9.10	9.20	9.30	9.40	9.50	9.60	9.70	9.80	9.90	10.00
	0.0	.10	.20	.30	.40	.50	.60	.70	.80	.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50	3.60	3.70	3.80	3.90	4.00	4.10	4.20	4.30	4.40	4.50	4.60	4.70	4.80	4.90	5.00	5.10	5.20	5.30	5.40	5.50	5.60	5.70	5.80	5.90	6.00	6.10	6.20	6.30	6.40	6.50	6.60	6.70	6.80	6.90	7.00	7.10	7.20	7.30	7.40	7.50	7.60	7.70	7.80	7.90	8.00	8.10	8.20	8.30	8.40	8.50	8.60	8.70	8.80	8.90	9.00	9.10	9.20	9.30	9.40	9.50	9.60	9.70	9.80	9.90	10.00
	0.0	.10	.20	.30	.40	.50	.60	.70	.80	.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50	3.60	3.70	3.80	3.90	4.00	4.10	4.20	4.30	4.40	4.50	4.60	4.70	4.80	4.90	5.00	5.10	5.20	5.30	5.40	5.50	5.60	5.70	5.80	5.90	6.00	6.10	6.20	6.30	6.40	6.50	6.60	6.70	6.80	6.90	7.00	7.10	7.20	7.30	7.40	7.50	7.60	7.70	7.80	7.90	8.00	8.10	8.20	8.30	8.40	8.50	8.60	8.70	8.80	8.90	9.00	9.10	9.20	9.30	9.40	9.50	9.60	9.70	9.80	9.90	10.00
	0.0	.10	.20	.30	.40	.50	.60	.70	.80	.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50	3.60	3.70	3.80	3.90	4.00	4.10	4.20	4.30	4.40	4.50	4.60	4.70	4.80	4.90	5.00	5.10	5.20	5.30	5.40	5.50	5.60	5.70	5.80	5.90	6.00	6.10	6.20	6.30	6.40	6.50	6.60	6.70	6.80	6.90	7.00	7.10	7.20	7.30	7.40	7.50	7.60	7.70	7.80	7.90	8.00	8.10	8.20	8.30	8.40	8.50	8.60	8.70	8.80	8.90	9.00	9.10	9.20	9.30	9.40	9.50	9.60	9.70	9.80	9.90	10.00
	0.0	.10	.20	.30	.40	.50	.60	.70	.80	.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50	3.60	3.70	3.80	3.90	4.00	4.10	4.20	4.30	4.40	4.50	4.60	4.70	4.80	4.90	5.00	5.10	5.20	5.30	5.40	5.50	5.60	5.70	5.80	5.90	6.00	6.10	6.20	6.30	6.40	6.50	6.60	6.70	6.80	6.90	7.00	7.10	7.20	7.30	7.40	7.50	7.60	7.70	7.80	7.90	8.00	8.10	8.20	8.30	8.40	8.50	8.60	8.70	8.80	8.90	9.00	9.10	9.20	9.30	9.40	9.50	9.60	9.70	9.80	9.90	10.00
	0.0	.10	.20	.30	.40	.50	.60	.70	.80	.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50	3.60	3.70	3.80	3.90	4.00	4.10	4.20	4.30	4.40	4.50	4.60	4.70	4.80	4.90	5.00	5.10	5.20	5.30	5.40	5.50	5.60	5.70	5.80	5.90	6.00	6.10	6.20	6.30	6.40	6.50	6.60	6.70	6.80	6.90	7.00	7.10	7.20	7.30	7.40	7.50	7.60	7.70	7.80	7.90	8.00	8.10	8.20	8.30	8.40	8.50	8.60	8.70	8.80	8.90	9.00	9.10	9.20	9.30	9.40	9.50	9.60	9.70	9.80	9.90	10.00
	0.0	.10	.20	.30	.40	.50	.60	.70	.80	.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50	3.60	3.70	3.80	3.90	4.00	4.10	4.20	4.30	4.40	4.50	4.60	4.70	4.80	4.90	5.00	5.10	5.20	5.30	5.40	5.50	5.60	5.70	5.80	5.90	6.00	6.10	6.20	6.30	6.40	6.50	6.60	6.70	6.80	6.90	7.00	7.10	7.20	7.30	7.40	7.50	7.60	7.70	7.80	7.90	8.00	8.10	8.20	8.30	8.40	8.50	8.60	8.70	8.80	8.90	9.00	9.10	9.20	9.30	9.40	9.50	9.60	9.70	9.80	9.90	10.00
	0.0	.10	.20	.30	.40	.50	.60	.70	.80	.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50	3.60	3.70	3.80	3.90	4.00	4.10	4.20	4.30	4.40	4.50	4.60	4.70	4.80	4.90	5.00	5.10	5.20	5.30	5.40	5.50	5.60	5.70	5.80	5.90	6.00	6.10	6.20	6.30	6.40	6.50	6.60	6.70	6.80	6.90	7.00	7.10	7.20	7.30	7.40	7.50	7.60	7.70	7.80	7.90	8.00	8.10	8.20	8.30	8.40	8.50	8.60	8.70	8.80	8.90	9.00	9.10	9.20	9.30	9.40	9.50	9.60	9.70	9.80	9.90	10.00
	0.0	.10	.20	.30	.40	.50	.60	.70	.80	.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50	3.60	3.70	3.80	3.90	4.00	4.10	4.20	4.30	4.40	4.50	4.60	4.70	4.80	4.90	5.00	5.10	5.20	5.30	5.40	5.50	5.60	5.70	5.80	5.90	6.00	6.10	6.20	6.30	6.40	6.50	6.60	6.70	6.80	6.90	7.00	7.10	7.20	7.30	7.40	7.50	7.60	7.70	7.80	7.90	8.00	8.10	8.20	8.30	8.40	8.50	8.60	8.70	8.80	8.90	9.00	9.10	9.20	9.30	9.40	9.50	9.60	9.70	9.80	9.90	10.00
	0.0	.10	.20	.30	.40	.50	.60	.70	.80	.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50	3.60	3.70	3.80	3.90	4.00	4.10	4.20	4.30	4.40	4.50	4.60	4.70	4.80	4.90	5.00	5.10	5.20	5.30	5.40	5.50	5.60	5.70	5.80	5.90	6.00	6.10	6.20	6.30	6.40	6.50	6.60	6.70	6.80	6.90	7.00	7.10	7.20	7.30	7.40	7.50	7.60	7.70	7.80	7.90	8.00	8.10	8.20	8.30	8.40	8.50	8.60	8.70	8.80	8.90	9.00	9.10	9.20	9.30	9.40	9.50	9.60	9.70	9.80	9.90	10.00
	0.0	.10	.20	.30	.40	.50	.60	.70	.80	.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40	3.50	3.60	3.70	3.80	3.90	4.00	4.10	4.20	4.30	4.40	4.50	4.60	4.70	4.80	4.90	5.00	5.10	5.20	5.30	5.40	5.50	5.60	5.70	5.80	5.90	6.00	6.10	6.20	6.30	6.40	6.50	6.60	6.70	6.80	6.90	7.00	7.10	7.20	7.30	7.40	7.50	7.60	7.70																							

87

Tiempo 10

0.0
.10
.20
.30
.40
.50
.60
.70
.80
.90
1.00
1.10
1.20
1.30
1.40
1.50
1.60
1.70
1.80
1.90
2.00
2.10
2.20
2.30
2.40
2.50
2.60
2.70
2.80
2.90
3.00
3.10
3.20
3.30
3.40
3.50
3.60
3.70
3.80
3.90
4.00
4.10
4.20
4.30
4.40
4.50
4.60

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9

Tiempo 11

0.0
.10
.20
.30
.40
.50
.60
.70
.80
.90
1.00
1.10
1.20
1.30
1.40
1.50
1.60
1.70
1.80
1.90
2.00
2.10
2.20
2.30
2.40
2.50
2.60
2.70
2.80
2.90
3.00
3.10
3.20
3.30
3.40
3.50
3.60
3.70
3.80
3.90
4.00
4.10
4.20
4.30
4.40
4.50
4.60

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9

Tiempo 12

0.0
.10
.20
.30
.40
.50
.60
.70
.80
.90
1.00
1.10
1.20
1.30
1.40
1.50
1.60
1.70
1.80
1.90
2.00
2.10
2.20
2.30
2.40
2.50
2.60
2.70
2.80
2.90
3.00
3.10
3.20
3.30
3.40
3.50
3.60
3.70
3.80
3.90
4.00
4.10
4.20
4.30
4.40
4.50
4.60

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9

Tiempo 13

0.0
.10
.20
.30
.40
.50
.60
.70
.80
.90
1.00
1.10
1.20
1.30
1.40
1.50
1.60
1.70
1.80
1.90
2.00
2.10
2.20
2.30
2.40
2.50
2.60
2.70
2.80
2.90
3.00
3.10
3.20
3.30
3.40
3.50
3.60
3.70
3.80
3.90
4.00
4.10
4.20
4.30
4.40
4.50
4.60
4.70
4.80
4.90
5.00
5.10
5.20
5.30
5.40
5.50
5.60
5.70
5.80
5.90
6.00
6.10
6.20
6.30
6.40
6.50
6.60

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9

Tiempo 14

0.0
.10
.20
.30
.40
.50
.60
.70
.80
.90
1.00
1.10
1.20
1.30
1.40
1.50
1.60
1.70
1.80
1.90
2.00
2.10
2.20
2.30
2.40
2.50
2.60
2.70
2.80
2.90
3.00
3.10
3.20
3.30
3.40
3.50
3.60
3.70
3.80
3.90
4.00
4.10
4.20
4.30
4.40
4.50
4.60
4.70
4.80
4.90
5.00
5.10
5.20
5.30
5.40
5.50
5.60
5.70
5.80
5.90
6.00
6.10
6.20
6.30
6.40
6.50
6.60

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9

Tiempo 15

0.0
.10
.20
.30
.40
.50
.60
.70
.80
.90
1.00
1.10
1.20
1.30
1.40
1.50
1.60
1.70
1.80
1.90
2.00
2.10
2.20
2.30
2.40
2.50
2.60
2.70
2.80
2.90
3.00
3.10
3.20
3.30
3.40
3.50
3.60
3.70
3.80
3.90
4.00
4.10
4.20
4.30
4.40
4.50
4.60
4.70
4.80
4.90
5.00
5.10
5.20
5.30
5.40
5.50
5.60
5.70
5.80
5.90
6.00
6.10
6.20
6.30
6.40
6.50
6.60

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9

Tiempo 16

0.0
.10
.20
.30
.40
.50
.60
.70
.80
.90
1.00
1.10
1.20
1.30
1.40
1.50
1.60
1.70
1.80
1.90
2.00
2.10
2.20
2.30
2.40
2.50
2.60
2.70
2.80
2.90
3.00
3.10
3.20
3.30
3.40
3.50
3.60
3.70
3.80
3.90
4.00
4.10
4.20
4.30
4.40
4.50
4.60
4.70
4.80
4.90
5.00
5.10
5.20
5.30
5.40
5.50
5.60
5.70
5.80
5.90
6.00
6.10
6.20
6.30
6.40
6.50
6.60

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9

Tiempo 17

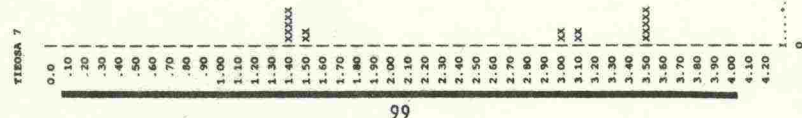
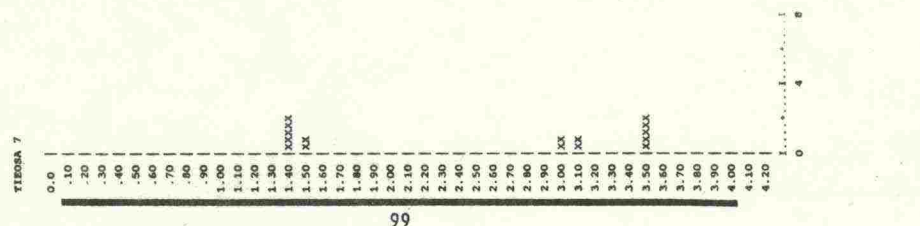
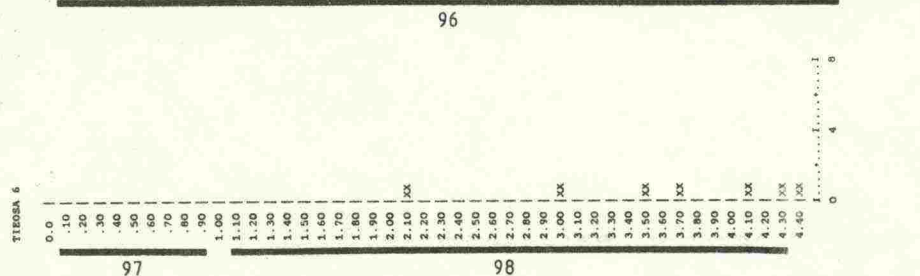
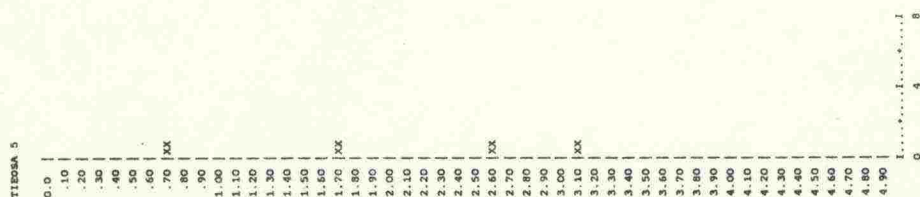
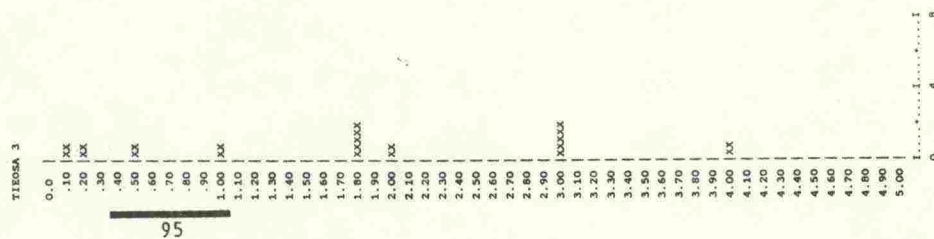
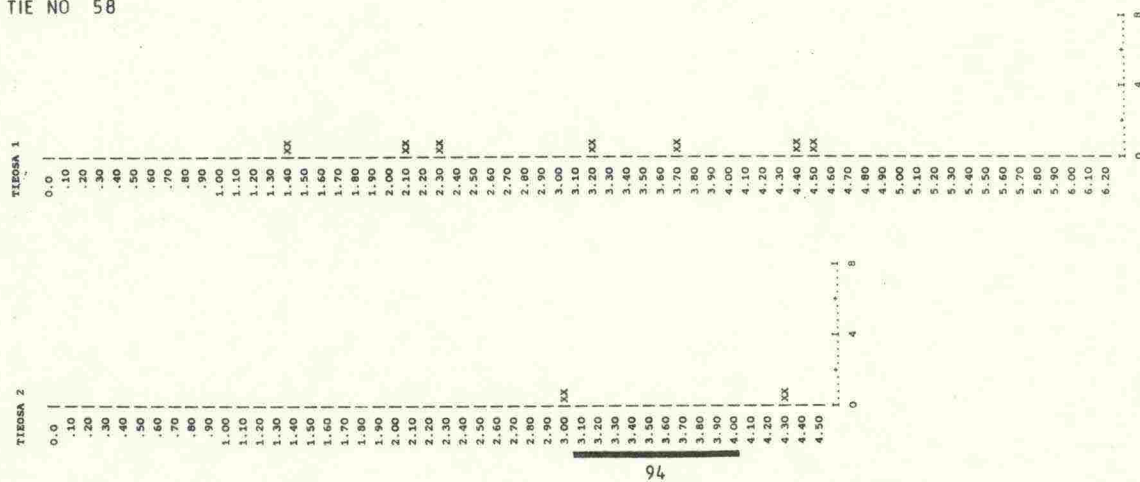
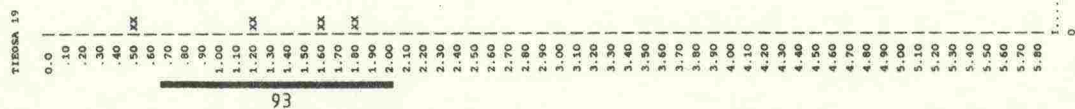
0.0
.10
.20
.30
.40
.50
.60
.70
.80
.90
1.00
1.10
1.20
1.30
1.40
1.50
1.60
1.70
1.80
1.90
2.00
2.10
2.20
2.30
2.40
2.50
2.60
2.70
2.80
2.90
3.00
3.10
3.20
3.30
3.40
3.50
3.60
3.70
3.80
3.90
4.00
4.10
4.20
4.30
4.40
4.50
4.60
4.70
4.80
4.90
5.00
5.10
5.20
5.30
5.40
5.50
5.60
5.70
5.80
5.90
6.00
6.10
6.20
6.30
6.40
6.50
6.60

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9

Tiempo 18

0.0
.10
.20
.30
.40
.50
.60
.70
.80
.90
1.00
1.10
1.20
1.30
1.40
1.50
1.60
1.70
1.80
1.90
2.00
2.10
2.20
2.30
2.40
2.50
2.60
2.70
2.80
2.90
3.00
3.10
3.20
3.30
3.40
3.50
3.60
3.70
3.80
3.90
4.00
4.10
4.20
4.30
4.40
4.50
4.60
4.70
4.80
4.90
5.00
5.10
5.20
5.30
5.40
5.50
5.60
5.70
5.80
5.90
6.00
6.10
6.20
6.30
6.40
6.50
6.60
6.70
6.80
6.90
7.00
7.10
7.20

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9



TIESA 9		TIESA 10	
0.0	0.0	0.0	0.0
.10	.10	.10	.10
.20	.20	.20	.20
.30	.30	.30	.30
.40	.40	.40	.40
.50	.50	.50	.50
.60	.60	.60	.60
.70	.70	.70	.70
.80	.80	.80	.80
.90	.90	.90	.90
1.00	1.00	1.00	1.00
1.10	1.10	1.10	1.10
1.20	1.20	1.20	1.20
1.30	1.30	1.30	1.30
1.40	1.40	1.40	1.40
1.50	1.50	1.50	1.50
1.60	1.60	1.60	1.60
1.70	1.70	1.70	1.70
1.80	1.80	1.80	1.80
1.90	1.90	1.90	1.90
2.00	2.00	2.00	2.00
2.10	2.10	2.10	2.10
2.20	2.20	2.20	2.20
2.30	2.30	2.30	2.30
2.40	2.40	2.40	2.40
2.50	2.50	2.50	2.50
2.60	2.60	2.60	2.60
2.80	2.80	2.80	2.80
2.90	2.90	2.90	2.90
3.00	3.00	3.00	3.00
3.10	3.10	3.10	3.10
3.20	3.20	3.20	3.20
3.30	3.30	3.30	3.30
3.40	3.40	3.40	3.40
3.50	3.50	3.50	3.50
3.60	3.60	3.60	3.60
3.70	3.70	3.70	3.70
3.80	3.80	3.80	3.80
3.90	3.90	3.90	3.90
4.00	4.00	4.00	4.00
4.10	4.10	4.10	4.10
4.20	4.20	4.20	4.20
4.30	4.30	4.30	4.30
4.40	4.40	4.40	4.40
4.50	4.50	4.50	4.50
4.60	4.60	4.60	4.60
4.70	4.70	4.70	4.70
4.80	4.80	4.80	4.80
4.90	4.90	4.90	4.90
5.00	5.00	5.00	5.00
5.10	5.10	5.10	5.10
5.20	5.20	5.20	5.20
5.30	5.30	5.30	5.30
5.40	5.40	5.40	5.40
5.50	5.50	5.50	5.50
5.60	5.60	5.60	5.60
5.70	5.70	5.70	5.70
5.80	5.80	5.80	5.80
5.90	5.90	5.90	5.90
6.00	6.00	6.00	6.00
6.10	6.10	6.10	6.10
6.20	6.20	6.20	6.20

[illegible]

TIEKSA 13

0.0	0.0
.10	.10
.20	.20
.30	.30
.40	.40
.50	.50
.60	.60
.70	.70
.80	.80
.90	.90
1.00	1.00
1.10	1.10
1.20	1.20
1.30	1.30
1.40	1.40
1.50	1.50
1.60	1.60
1.70	1.70
1.80	1.80
1.90	1.90
2.00	2.00
2.10	2.10
2.20	2.20
2.30	2.30
2.40	2.40
2.50	2.50
2.60	2.60
2.70	2.70
2.80	2.80
2.90	2.90
3.00	3.00
3.10	3.10
3.20	3.20
3.30	3.30
3.40	3.40
3.50	3.50
3.60	3.60
3.70	3.70
3.80	3.80
3.90	3.90
4.00	4.00
4.10	4.10
4.20	4.20
4.30	4.30
4.40	4.40
4.50	4.50
4.60	4.60
4.70	4.70
4.80	4.80
4.90	4.90
5.00	5.00
5.10	5.10
5.20	5.20
5.30	5.30
5.40	5.40
5.50	5.50
5.60	5.60
5.70	5.70
5.80	5.80
5.90	5.90
6.00	6.00
6.10	6.10
6.20	6.20
6.30	6.30
6.40	6.40
6.50	6.50
6.60	6.60
6.70	6.70
6.80	6.80
6.90	6.90
7.00	7.00
7.10	7.10

TIEKSA 15

0.0	0.0
.10	.10
.20	.20
.30	.30
.40	.40
.50	.50
.60	.60
.70	.70
.80	.80
.90	.90
1.00	1.00
1.10	1.10
1.20	1.20
1.30	1.30
1.40	1.40
1.50	1.50
1.60	1.60
1.70	1.70
1.80	1.80
1.90	1.90
2.00	2.00
2.10	2.10
2.20	2.20
2.30	2.30
2.40	2.40
2.50	2.50
2.60	2.60
2.70	2.70
2.80	2.80
2.90	2.90
3.00	3.00
3.10	3.10
3.20	3.20
3.30	3.30
3.40	3.40
3.50	3.50
3.60	3.60
3.70	3.70
3.80	3.80
3.90	3.90
4.00	4.00
4.10	4.10
4.20	4.20
4.30	4.30
4.40	4.40
4.50	4.50
4.60	4.60
4.70	4.70
4.80	4.80
4.90	4.90
5.00	5.00
5.10	5.10
5.20	5.20
5.30	5.30
5.40	5.40
5.50	5.50
5.60	5.60
5.70	5.70
5.80	5.80
5.90	5.90
6.00	6.00
6.10	6.10
6.20	6.20
6.30	6.30
6.40	6.40
6.50	6.50
6.60	6.60
6.70	6.70
6.80	6.80
6.90	6.90
7.00	7.00
7.10	7.10

Hirvivaara-alueiden ulkopuoliset hirvieläinonnettomuuksien kasaumat piireittäin kasauman onnettomuusmäärän mukaan laskevassa järjestyksessä. Kasauman kriteerinä on käytetty vähintään kolmea hirvieläinonnettomuutta, joiden keskinäiset etäisyydet ovat enintään 200 m. Onnettomuudet ovat vuosilta 1978 - 1985.

HÄMEEN PIIRI:

KASAU- MAN NUMERO	ONNETTOMUUSKASAUMAN TIE- N:O	ALKU LOPPU (KM TIEN ALUSTA)	LOPPUPISTE TIE- OSA	ETÄI- SYYS	KASAUMAN ONNETTO- MUUSMÄÄRÄ (/ 8 V)	
50	3	50.0	51.6	125	2.1	30
51	9	23.9	25.2	122	3.2	25
52	9	12.8	14.2	120	4.0	24
53	9	17.5	18.5	121	4.1	19
54	9	22.6	23.6	122	1.6	18
55	9	27.8	28.7	122	6.7	18
56	9	11.8	12.5	120	2.3	16
57	9	15.3	16.4	121	2.0	13
58	54	23.3	24.1	6	3.0	13
59	3	84.5	85.4	131	6.6	12
60	3	47.3	48.1	124	6.0	11
61	4	45.0	46.1	211	4.5	11
62	2	40.4	40.9	26	2.1	10
63	3	64.2	65.1	127	5.3	10
64	2	1.3	2.0	20	0.0	9
65	3	11.3	12.0	117	.6	9
66	9	22.1	22.3	122	.4	9
67	9	25.5	25.7	122	3.7	9
68	9	80.6	81.3	209	.2	9
69	9	115	115.9	214	2.9	9
70	54	35.3	36.2	10	1.2	9
71	2	41.4	42.1	26	3.3	8
72	3	79.0	79.3	131	.5	8
73	9	26.0	26.6	122	4.6	8
74	10	75.0	75.6	25	2.9	8
75	11	19.6	20.2	4	4.9	8
76	11	26.1	26.6	6	2.0	8
77	54	5.7	6.6	2	1.5	8
78	3	45.8	46.0	124	3.9	7
79	3	54.9	55.2	126	.5	7
80	3	77.1	77.5	130	3.0	7
81	3	81.1	81.8	131	3.0	7
82	5	11.8	12.5	103	4.5	7
83	9	29.5	30.0	123	.2	7
84	9	42.6	43.3	126	.8	7
85	9	66.7	66.9	207	1.0	7
86	10	60.7	61.1	23	2.4	7
87	11	14.7	15.1	3	3.2	7
88	2	51.5	52.0	28	5.3	6
89	3	23.8	24.0	119	4.8	6
90	3	56.6	56.7	126	2.0	6
91	4	43.8	44.6	211	3.0	6
92	5	5.2	5.3	102	1.2	6
93	9	5.1	5.6	119	2.6	6
94	9	7.1	7.2	119	4.2	6
95	9	108	108.7	213	2.3	6

KASAU- MAN NUMERO	ONNETTOMUUSKASAUMAN TIE- ALKU LOPPU N:O (KM TIEN ALUSTA)	SIJAINTI LOPPUPISTE TIE- ETÄI- OSA SYYS	KASAUMAN ONNETTO- MUUSMÄÄRÄ (/ 8 V)
96	10 36.2 36.6	18 4.1	6
97	10 50.2 50.6	21 1.6	6
98	10 51.3 51.6	21 2.6	6
99	10 57.3 57.7	22 3.4	6
100	10 58.0 58.4	22 4.1	6
101	54 17.5 18.1	5 1.6	6
102	3 24.8 25.0	119 5.8	5
103	3 38.6 39.3	123 2.7	5
104	3 55.5 55.9	126 1.2	5
105	3 59.2 59.3	126 4.6	5
106	4 11.8 12.1	204 .5	5
107	5 6.7 7.0	102 2.9	5
108	5 8.8 9.1	103 1.1	5
109	9 16.7 17.2	121 2.8	5
110	9 27.1 27.4	122 5.4	5
111	9 31.6 31.9	123 2.1	5
112	9 41.9 42.0	125 4.6	5
113	9 68.5 68.9	207 3.0	5
114	12 86.5 86.7	20 1.7	5
115	12 127 127.0	28 6.7	5
116	54 .9 1.1	1 1.1	5
117	54 7.0 7.1	2 2.0	5
118	2 2.7 3.2	20 1.2	4
119	2 6.0 6.4	20 4.4	4
120	2 14.4 14.6	21 5.0	4
121	2 29.2 29.5	24 2.5	4
122	2 45.3 45.7	27 2.8	4
123	3 4.3 4.8	114 4.8	4
124	3 19.3 19.4	120 .2	4
125	3 28.2 28.5	121 1.8	4
126	3 44.3 44.7	124 2.6	4
127	3 48.9 49.4	124 7.3	4
128	3 52.6 52.7	125 3.2	4
129	3 65.5 65.9	128 .5	4
130	3 68.8 69.1	129 .2	4
131	3 86.9 87.1	133 1.2	4
132	3 96.6 96.6	135 3.4	4
133	3 116 116.6	203 7.4	4
134	4 16.6 16.9	204 5.3	4
135	4 40.4 40.9	210 5.8	4
136	4 43.1 43.4	211 1.8	4
137	9 6.3 6.5	119 3.5	4
138	9 33.9 34.3	124 .5	4
139	9 39.3 39.6	125 2.2	4
140	9 60.5 60.6	206 .2	4
141	9 65.3 65.8	206 5.3	4
142	9 84.9 85.5	209 4.4	4
143	9 97.5 97.8	211 2.7	4
144	10 54.1 54.3	21 5.3	4
145	10 68.1 68.3	24 2.1	4
146	12 32.7 33.0	10 6.8	4
147	12 49.2 49.5	13 5.5	4
148	12 123 123.7	28 3.4	4
149	54 16.1 16.4	4 3.1	4

KASAU- MAN NUMERO	ONNETTOMUUSKASAUMAN SIJAINTI				KASAUMAN ONNETTO- MUUSMÄÄRÄ (/ 8 V)	
	TIE- N:O	ALKU (KM TIEN ALUSTA)	LOPPU	LOPPUPISTE TIE- OSA	ETÄI- SYYS	
150	54	24.5	24.8	6	3.7	4
151	2	.8	1.0	19	1.0	3
152	2	8.5	8.8	20	6.8	3
153	2	11.3	11.6	21	2.0	3
154	3	23.2	23.2	120	4.0	3
155	3	45.2	45.5	124	3.4	3
156	3	56.2	56.3	126	1.6	3
157	3	58.2	58.2	126	3.5	3
158	3	58.5	58.9	126	4.2	3
159	3	60.0	60.3	127	.5	3
160	3	78.3	78.5	130	4.0	3
161	3	85.9	86.2	133	.3	3
162	3	88.3	88.4	134	.5	3
163	3	113	113.0	203	3.8	3
164	4	4.1	4.2	202	4.2	3
165	4	15.2	15.5	204	3.9	3
166	4	42.5	42.8	211	1.2	3
167	4	53.8	53.8	213	.5	3
168	9	4.4	4.6	119	1.6	3
169	9	21.3	21.5	121	7.1	3
170	9	44.4	44.6	126	2.1	3
171	9	89.8	89.9	210	3.3	3
172	9	91.3	91.6	210	5.0	3
173	9	104	104.4	212	3.4	3
174	9	114	113.7	214	.7	3
175	10	.8	1.0	11	1.0	3
176	10	31.2	31.5	17	5.6	3
177	10	41.7	41.9	19	2.7	3
178	10	44.5	44.7	20	1.0	3
179	10	49.5	49.6	21	.6	3
180	10	53.3	53.5	21	4.5	3
181	10	55.3	55.3	22	1.0	3
182	10	64.6	64.9	23	6.2	3
183	10	69.9	70.2	24	4.0	3
184	10	72.2	72.3	24	6.1	3
185	10	79.1	79.5	28	.9	3
186	10	83.5	83.7	28	5.1	3
187	11	9.7	10.0	2	3.6	3
188	11	18.8	18.9	4	3.6	3
189	11	20.5	20.6	4	5.3	3
190	12	26.3	26.5	10	.3	3
191	12	42.4	42.6	12	4.0	3
192	12	44.0	44.1	13	.1	3
193	12	45.2	45.5	13	1.5	3
194	12	127	127.5	28	7.2	3
195	54	3.0	3.2	1	3.2	3
196	54	7.9	8.2	2	3.1	3
197	54	64.3	64.5	15	2.7	3
198	58	12.5	12.7	3	2.0	3
199	58	18.3	18.7	4	3.0	3

KYMEN PIIRI:

KASAU- MAN NUMERO	ONNETTOMUUSKASAUMAN TIE- ALKU LOPPU N:0 (KM TIEN ALUSTA)	SIJAINTI LOPPUPISTE TIE- ETÄI- OSA SYYS	KASAUMAN ONNETTO- MUUSMÄÄRÄ (/ 8 V)
30	6 26.8 27.4	129 2.2	6
31	7 19.2 19.7	32 1.2	5
32	7 10.3 10.5	29 .7	4
33	7 16.6 16.8	31 3.2	4
34	15 25.9 26.1	5 2.4	4
35	62 10.6 10.7	18 5.1	4
36	6 109 108.6	304 1.0	3
37	6 110 110.4	304 2.8	3
38	6 134 134.4	310 2.5	3
39	6 170 170.1	321 2.2	3
40	6 173 172.9	321 5.0	3
41	7 7.0 7.4	25 .3	3
42	7 10.9 11.0	29 1.2	3
43	7 23.3 23.3	32 4.8	3
44	7 27.2 27.3	36 1.8	3
45	12 2.4 2.6	30 2.6	3
46	12 16.8 17.1	32 .3	3
47	15 11.5 11.7	2 5.2	3
48	15 18.8 19.1	4 1.8	3
49	60 3.2 3.5	4 .6	3

MIKKELIN PIIRI:

KASAU- MAN NUMERO	ONNETTOMUUSKASAUMAN TIE- ALKU LOPPU N:0 (KM TIEN ALUSTA)	SIJAINTI LOPPUPISTE TIE- ETÄI- OSA SYYS	KASAUMAN ONNETTO- MUUSMÄÄRÄ (/ 8 V)
1	5 .1 .6	105 .6	8
2	5 6.3 6.5	106 3.0	7
3	5 150 150.6	145 3.0	7
4	70 4.5 5.0	14 5.0	6
5	5 1.0 1.3	105 1.3	5
6	14 94.5 94.9	24 5.3	5
7	60 9.3 9.8	13 3.0	5
8	5 13.5 13.6	108 3.2	4
9	5 68.0 68.1	121 2.0	4
10	5 128 128.2	140 1.3	4
11	5 140 140.5	142 1.7	4
12	5 9.5 9.7	107 3.2	3
13	5 11.9 12.1	108 1.6	3
14	5 37.2 37.3	115 3.7	3
15	5 46.8 47.1	117 3.0	3
16	5 62.4 62.6	120 4.9	3
17	5 67.5 67.7	121 1.6	3
18	5 107 107.3	133 1.4	3
19	5 144 143.9	144 2.4	3
20	13 50.4 50.7	131 .3	3
21	14 42.7 42.8	11 .8	3
22	14 68.6 68.7	19 2.5	3
23	14 90.5 90.8	24 1.2	3
24	60 2.5 2.6	11 2.6	3
25	70 .9 1.0	15 1.0	3
26	70 2.4 2.8	27 2.8	3
27	70 5.4 5.7	13 5.7	3
28	71 3.2 3.5	1 3.5	3
29	72 26.7 26.7	16 1.0	3